

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

Form C-122

RECEIVED

JAN 11 '91

O. C. D.
ARTS & SCI. OFFICE

Type Test [x] Initial [] Annual [] Special					Test Date 06/07/90		ARTS & SCI. OFFICE	
Company Yates Petroleum Corporation				Connection Transwestern Pipeline Company				
Pool Abo				Formation Pecos Slope				Unit
Completion Date 12/29/89		Total Depth 4100.0'		Plug Back TD 4050.0'		Elevation 3741.9'		Farm or Lease Name Red Rock NB Federal
Csg Size 4.500"	Wt. 9.500#	d 4.090"	Set At 4100.0'	Perforations: From 3510.0' To 3532.0'			Well No. 2	
Tbg Size 2.375"	Wt. 4.700#	d 1.995"	Set At 3487.0'	Perforations: From 0.0' To 0.0'			Unit Sec Twp Rge N 28 6S 25E	
Type Well Single					Packer Set At 3487.0'		County Chaves	
Producing Thru Tubing		Resv. Temp. °F 100 @ 3450'		Mean Temp. °F 62.0		Baro. Press. - Pa 13.2 psia.		State New Mexico
L 3487.0'	H 3487.0'	Gg .649	%CO2 .79	%N2 5.11	%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	93	1000	0	0	0	0 hrs.
1.	3.068 X 1.250	275	16.0	94	800	62	0	0	24 hrs.
2.	3.068 X 1.250	265	21.4	92	758	62	0	0	24 hrs.
3.	3.068 X 1.250	260	25.3	97	688	62	0	0	24 hrs.
4.	3.068 X 1.250	260	32.7	93	662	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)	1/hwPm	Pressure Pm	Flow Temp Factor Ft.	Gravity Factor Fg	Super Compress. Fact. Fpv	Rate of Flow Q, Mcfd
1.	7.567	67.91	288.20	.969	1.241	1.019	630
2.	7.567	77.16	278.20	.971	1.241	1.018	716
3.	7.567	83.14	273.20	.966	1.241	1.017	768
4.	7.567	94.52	273.20	.970	1.241	1.018	876
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	Mcfd/bbl.
1.	.43	554	1.55	.963	A.P.I. Gravity of Liquid Hydrocarbons	0.000 Deg.	
2.	.42	552	1.55	.964	Specific Gravity Separator Gas	.649	xxxxxxxxxxxxxxx
3.	.41	557	1.56	.966	Specific Gravity Flowing Fluid	xxxxxx	.649
4.	.41	553	1.55	.965	Critical Pressure	665.2 PSIA	665.2 PSIA
5.	0.00	0	0.00	0.000	Critical Temperature	356.5°R	356.5°R

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

$$ROF = Q \left[\frac{Pc^2}{Pc^2 - Pw^2} \right]^n = 1375 \text{ Mcfd}$$

Absolute Open Flow 1375 Mcfd @ 15.025 Angle of Slope, 0 37 Slope, n .745
Remarks:

Approved By:	Conducted By: David Weaver	Calculated By: Mykol Williams	Checked By:
--------------	-------------------------------	----------------------------------	-------------

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

Adopted 9-1-65

DATE 01/03/91

COMPANY Yates Petroleum Corporation LEASE Red Rock NB Federal WELL NO. 2

LOCATION: Unit N Section 28 Township 6S Range 25E

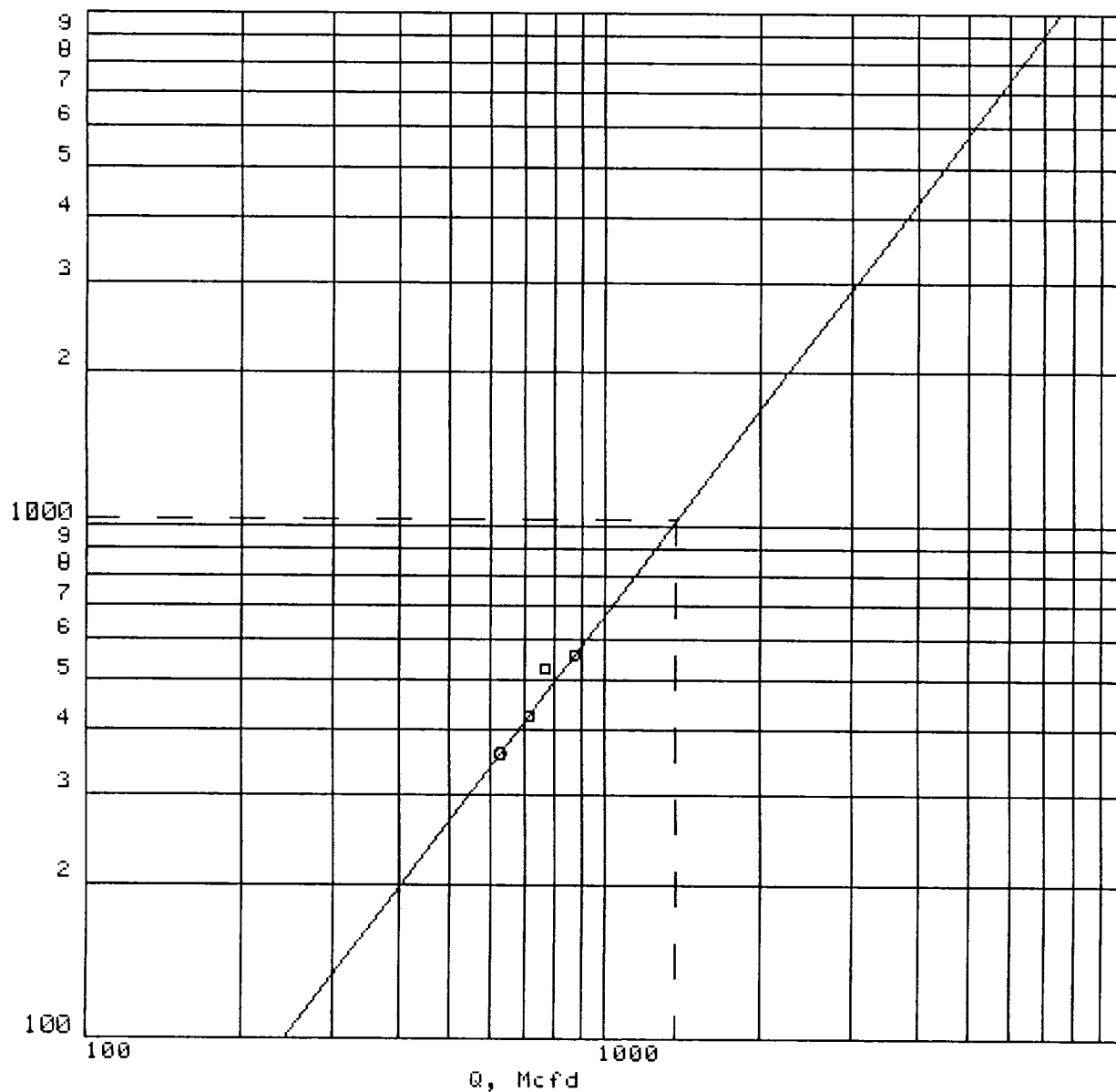
L 3487.0 H 3487.0 L/H 1.000 G .649 %CO2 .79 %N2 5.11 %H2S 0.00

d 1.995 Fr .017777 GH 2263.1 Pcr 665.2 Tcr 356.5

LINE	1st Rate	2nd Rate	3rd Rate	4th Rate	5th Rate
1 Qm	.630	.716	.768	.876	0.000
2 Tw(W.H.°R)	522.0	522.0	522.0	522.0	0.0
3 Ts(B.H.°R)	560.0	560.0	560.0	560.0	0.0
4 T=(Tw+Ts)/2	541.0	541.0	541.0	541.0	0.0
5 Z(Est.)	.883	.889	.898	.902	0.000
6 TZ	477.8	480.8	485.9	487.8	0.0
7 GH/TZ	4.737	4.707	4.658	4.640	0.000
8 e ^s (Table XIV)	1.194	1.193	1.191	1.190	0.000
9 1-e ^{-s} (Table XIV)	.163	.162	.160	.160	0.000
10 Pt	813.2	771.2	701.2	675.2	0.0
11 Pt ² /1000	661.3	594.7	491.7	455.9	0.0
12 Fr(Table XV)	.017777	.017777	.017777	.017777	0.000000
13 Fc=FrTZ	8.493	8.551	8.637	8.674	0.000
14 FcQm	5.347	6.125	6.630	7.601	0.000
15 L/H(FcQm) ²	28.591	37.520	43.962	57.772	0.000
16 Fw=L/H(FcQm) ² (1-e ^{-s})	4.653	6.068	7.045	9.223	0.000
17 Pw ² =Pt ² +Fw	665.9	600.8	498.7	465.1	0.0
18 Ps ² =e ^s Pw ²	795.4	716.7	593.9	553.5	0.0
19 Ps	891.8	846.6	770.7	744.0	0.0
20 P=(Pt+Ps)/2	852.5	808.9	735.9	709.6	0.0
21 Pr=(P/Pcr)	1.28	1.22	1.11	1.07	0.00
22 Tr=(T/Tcr)	1.52	1.52	1.52	1.52	0.00
23 Z(Table XI)	.883	.889	.898	.902	0.000

Company	Yates Petroleum Corporation
Well	Red Rock NB Federal No. 2
Location	N, 28-6S-25E
County	Chaves
Date	01/03/91

$P_c^2 - P_w^2$, THOUSANDS



ROF= 1375