GEOLOGY & RESERVES ANDERSON LAKE AREA COURTENAY, B.C.



SUBMITTED BY: MICHELE P. CURCIO DATE: MAY, 1979.

5

GEOLOGICAL BRANCH ASSESSMENT REPORT

#### TABLE OF CONTENTS

SECTION	A	<ul> <li>Introduction, Location</li> <li>Topography and Drainage</li> <li>Technical Investigation</li> <li>Groundwater Regime</li> <li>Surficial Geology, Geology</li> </ul>
SECTION	В	- Reserves & Overburden Calculations
SECTION	С	- Coal Quality
SECTION	D	- Drill Logs - Geophysical Logs - Core Interpretation
SECTION	E	- Sections A, B, C & D
SECTION	F	- Maps:
		- Map 1 - Geology, Boreholes, Property Boundary
		- Map 2 - Drill Hole Information
		- Map 3 - Coal Licenses Boundary
		- Map 4 - Coal Outline & Reserves
		- Map 5 - Section Locations

MAPS & SECTIONS -	In Pockets
MAP 1	Anderson Lake Area - Geology, Boreholes, Property Boundary. (Revised May, 1978)
Map 2	Drill Hole Information Map
Map 3	Coal License Boundary
Map 4	Coal Outline Boundary - Reserve Map
Map 5	Section Location

Section Line - 'A'	-	West-East
Section Line - 'B'	-	North-South
Section Line - 'C'	-	West-East
Section Line - 'D'	-	West-East

.

•

Α

.

INTRODUCTION - LOCATION TOPOGRAPHY - DRAINAGE TECHNICAL INVESTIGATIONS GROUNDWATER SURFICIAL GEOLOGY GEOLOGY

#### INTRODUCTION

In 1978 exploration work was carried out on Coal Licenses 3687 to 3694 inclusive. This program was contiguous to the work conducted in 1975, and contained in the report entitled "Coal Resource Study of Comox Basin - Nanaimo Series, Vancouver Island", (Curcio).

Twenty drill holes and two coal cores were constructed over the area, and in conjunction with the previous work of 1975, it was possible to determine the coal boundaries within the area, and obtain further analysis of coal quality.

Two mineable zones were outlined, ("A" Zone and "B" Zone) both containing an average clean coal thickness of 2.96 feet and an average overburden ratio of 9.92:1. The two zones are situated between Dove Creek on the north and Brown's River to the south.

#### LOCATION

Exploration was conducted on Block 695 in the Comox Land District, southwest of Wolf Lake and Constitution Hill. Access to the site is via the Crown Zellerbach logging roads.

#### TOPOGRAPHY & DRAINAGE

All of the exploration was conducted on the Comox sediments within the elevation of 1300 feet to 1800 feet A.S.L.

The topography rises gently from the east end of the License boundaries to the western limits of Licenses 3692 and 3693.

Drainage is rapid to the southeast.

#### TECHNICAL INVESTIGATION

All aspects of the exploration program including drilling, coring survey and laboratory services were under contract to Lexco Testing Ltd., a subsidiary of Luscar Ltd. of Edmonton, Alberta.

Drilling equipment consisted of two rotary drills, using downhole hammers for subsurface penetration, and in the case of coring, employed a Christiensen core barrel.

#### GROUNDWATER REGIME

No groundwater was encountered in any of the drill holes, within the coal Blocks "A" & "B". Insignificant traces of groundwater (less than 1/4 I.g.p.m.) was observed in Hole 78-12 and 78-23.

#### SURFICIAL GEOLOGY

Erosion on both the north and south of the coal boundary (Map 4) has eliminated all till on the upper plateaus. The only till, coarse to medium sand and gravel occurring in any appreciable thickness was observed in holes in 78-12 in the valley south of the coal Block "B" and in the Glacio-fluvial erosion of holes 78-22 and 78-23 in License 3689.

#### GEOLOGY, cont'd.

Erosion of the uplifted Comox Sediments in Mining Blocks "A" & "B" has removed all but two and in some cases three of the coal seams in the beds.

In the Anderson Lake area, the Comox formation lies unconformably above the Triassie-Karmutsen formation, and the coal seams appear in an alternating succession of shales and standstones.

#### GEOLOGY

Coal of economic importance occur in the Comox Group of the Nanaimo Series, near Anderson Lake. The Comox Group occurs in the Late Cretaceous of the Nanaimo Series as described in the "Coal Resource Study - 1975" (Curcio) and lies unconformibly on the Karmutsen Basalt Lavas. The Comox block explored, lies between two Tertiary Intrusives, to the north and southeast and bounded on the west by the Karmutsen Basalt

The area is heavily faulted. The normal thickness of the sediments in the Anderson Lake area west of Block 695 is in the range of 600 feet.

On Block 695, the average thickness of sediments is in the range of 300 feet. This would suggest that following deposition the Tertiary Intrusives, uplifted the Comox and the lateral stress against the westerly Vancouver Group boundary, created a series of lateral and radial faults within the confined boundaries of the Tertiary Intrusives, resulting in the uplifting of the Comox Group. Subsequent erosion eliminated part of the Comox Group including some of the upper coal beds.

Within the valley deltas of both the Dove and Brown's Rivers, all the Comox was eroded and during the Recent Pleistocene Era, was filled with coarse gravel and sands with the matrix consisting of basalt and granite boulders.

Seam splitting is evident in the formation as a result of the faulting.

- 3 -

RESERVE AND OVERBURDEN CALCULATIONS

#### RESERVE COMPUTATION

#### BASIS OF CALCULATION:

```
1. Area calculated by Planimeter -
        1.494 = 1 sq. mile = 27,878,400 \div 1.494 = 18,660,240 sq.ft. (1x)
     Only coal seams greater than 1 foot in thickness calculated.
  2.
     Only coal seams and overburden to 200 foot depth used in calculation.
  3.
AREA "A"
  Average Seam Thickness - Clean Coal =
                                          3.03 feet
  Average Overburden Thickness
                                      = 39.0 feet
  Area - (1x) 18,660,240 x 1.112 (Planimeter) = 20.75 million sq.ft.
  Seam Volume
    20.75 million square feet x 3.03 feet ÷ 27 cubic feet
  = 2.33 million cubic yards x 1.2 tons per cubic yards
    2.80 million tons
  Overburden Volume
    20.75 million square feet x 39.0 feet : 27 cubic feet
  = 29.97 million cubic yards
AREA "B"
  Average Seam Thickness - Clean Coal = 2.88 feet
  Average Overburden Thickness
                                      = 29.69 feet
  Area - (1x) 18,660,240 x 0.666 (Planimeter) = 12.428 million square feet
  Seam Volume
    12.428 million square feet x 2.88 feet : 27 cubic feet
          million cubic yards x 1.2 tons per cubic yard
    1.33
     1.64
          million tons
  Overburden Volume
    12.428 million square feet x 29.69 feet : 27 cubic feet
  = 13.67 million cubic yards
RATIO:
 AREA "A"
           - 2.80 million tons coal - 29.97 cubic yards Overburden - 10.70:1
  AREA "B"
            - 1.60 million tons coal - 13.67 cubic yards Overburden - 8.54:1
```

TOTAL 4.40 million tons coal - 43.64 cubic yards Overburden - 9.92:

MPC:aey 2/5/79

Ć, **(**3)

### GEOLOGICAL BRANCH ASSESSMENT REPORT

D



DRILL LOGS GEOPHYSICAL LOGS CORE INTERPRETATION

\$

1

Ì

COAL FIELD: Courtenay	_ DATE: <u>Nov. 29/78</u>
COMPANY: Lexco Testing	
HOLE No.: AL-78-11	
APPROX. LOCATION: Anderson Lake	_SECTWPRGEW
SURVEYED LOCATION: 18063925N - 1129362E	
ELEVATION: 1321	
DRILLER: H. Vincett	

FROM	то	LOG	REMARKS
0	14	Sandstone	
14	38	Shale	
38	40	Coal	
40	64	Sandstone	
64	73	Gray Shale	
73	115	Sandstone	
115	120	Coal Shale Partings	
120	135	Shale	
135	200	Sandstone	· · ·
			;
COM	AENTS		

WATER HORIZON: \_\_

\_\_ FT. \_\_

. . . . . . . .

1910 - S. S.

. .

.

	(	(	gun an the	e Maria y				(					(
			•		•			•	·· ·	n 1997 - Angelon Angelon 1997 - Angelon A		· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-		-								
					<u>A</u>	NDERS	ON LAKE		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	1.00	
DATE		≑CORED OLE NO.	GRID LINE	LOCATION	ELEV.	TILL DEPTH	NO, 3 SEAM	NO.2 SEAM	I NO. I RIDER	NO. I SEAM	BASE	GER	REMARKS
Bk I	Pq		N	Е							I	FEET	-
Scaled	A	L-75-1			1330'	1			······		1	1	
			5509220M	344458M		!							
21	3 A	L-75-2	18065542'	1128188	1496'	1	-						
			5506373.67M	<u>343871M</u>									
caled	A	L-75-3			1424'						<u>                                     </u>		
			5507192M	344210M	·	Į				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>		
Scaled	A	L-75-4			1610'	<u> </u>				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		ļ	
			5508075M	343 <b>32</b> 0M		ļ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ļ		·		4	
Scaled		<u>и-/5-5</u>		0.00000	1620'		<u></u>			<u> </u>	1	1	<u> </u>
~ ~ ~ ~			5508464M	343768M	-	ļ							
Scaled	A	L-/5-6	FEOCOCON	24206514	1628	<u> </u>		<u> </u>					
Caplad		T 7 5 7	220686354	343865M	14201	<u> </u>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
<u>scarsu</u>		L-/J-/	550007014	2442601	1430	<u> </u>	· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· <del> </del>		
		1-75-8		344360M				· · · · ·	·				
						<u> </u>					+		
Fales	A	1-75-9	·····	{	0001			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
<u> </u>			5506221M	34561 QM	000				· ·		+		
Scaled	A	L-75-10			10341								
			5506878M	344923M		1			i		1		
Scaled	A	L-75-11	00000000		875'	1						1	
			5508120.0M	345820M									
21	5 A	L-73-11	18063925'	1129362'	1321'	1		i			1	1	
			5505880.81M	344229.32M							1		
21	5 A	L=78-12	18063264'	1128261'	1352'								
			5505679.342	343893.73M		-						1	
21	3 A	L-78-13	18065031	1129615	1324				l		1	1	
			5506217.92M	344306.43M					ļ				
21 1	IS A	L <u>-78-14</u>	18067837.5	1124821	1667'	<u> </u>	ļ	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ļ		+	<u> </u>	<u> </u>
			5507073.34M	342845.22M						·····			
24	<u>6</u> A	<u>L-78-15</u>	18066503	1129677	<u> 1310"</u>		· · ·		<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
22			<u>5506666,58M</u>	<u>1344325M</u>	2544		<u> </u>			. 			
<u> </u>	<u>3 A</u>	<u>1-78-16</u>	18066279	1112/018	11544'	<u> </u>		· · · · · ·			+		
ייי	2	1-79 100	19066360	11976741	15441		}				1	1	· · · · · · · · · · · · ·
<u>c. L</u>	<u></u> A	<u>u-/0-16(</u>	10100200	343702 624	12441	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·						<u> </u>
<b>))</b> 1		1-72-17	19066022 11	1126015	15601							1	
- <u>1</u>			5506520 004	343209 154	1770A	+		······				1	
21 2	22 2	1-78-180	18069799.21	1126177 31	1723 9	2					1	1	
4			5507671 26M	343258.62M	1					1	1	1	
21	22 1	L+78-19	18069867	1125097'	1786'	1		t				· [ · · · · · ·	Í ·** <sup>≥</sup> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	/3	<u></u>	5507691-93M	342929.35M		1		· · · · ·			1		
21	24 2	r-78-20	180732611	1127607	16671	1		1 ··· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1		1		
**************************************			5508726.42M	343721.83M	1.002	1		1	<u> </u>		1	1	<b>i</b>
	····			1	1	1	l	1	1	1	1		l

•

.1		•	

	•	<b>(</b>	an a	ngent og skiller Ngent og skiller N	1. <sup>1</sup> . 1	· .	н. 1999 — Царанан Аларанан 1999 — Царанан Аларанан (1999)						
			· · · · · · · · ·						,				
			1	A.	NDERSON	LAKE					Ţ	(	
D	ATE	C=CORED HOLE NO.	GRID LINE	LOCATION	ELEV.	TILL DEPTH	NO. 3 SEAM DEPTH/THICK	NO.2 SEAM	NO. I RIDER	NO. I SEAM	BASE	LOG- GER	REMARKS
Зk	Pa		N	Е							1 and	FEET	
21	12	AL-78-21	18073891'	1125951	1818'					1	1	1	
			5508918.444	343189.64M							1		
1_	16	AL-78-22	18078156	1128736	1567'		·						
			5510218.41M	344038.51M	· · ·	·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				<u> </u>		
1	21	AL-78-23	18077522*	1128035'	1539'_						ļ		
	1.5	1 22 22 22	5510025.17M	<u>343824.85M</u>				<u> </u>	·	<u> </u>	. <u> </u>	<b>}</b>	
1	10	AL-78-24	18079970	1126293	1759 <u>1</u>					ļ_•••••	<u> </u>		
1		AT - 70 - 75	5510771.32M	_343293_89M_			·····						
1	20	1AD-78-23	<u>118075478'</u>	L128687'	1546			<u>                                     </u>	<u> </u>	<u>├</u>			
3		AL-78-26	12070642	11276041					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>		}	<u>}</u>
*	<u> </u>	1. 10 20	5507928 15M	114/084'	1021 - 		<u> </u>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	{			<u> </u>
1	25	AL-78-27	28070819	1124829	18111					¦. <u></u>	<del>i</del>		······································
~	<u></u>		5507982.10M	342847.66M	1011								······
1	3	AL-78-28	18065331'	1127924'	1505			<u> </u>		<u> </u>	1	1	
			5506309.36M	343791.01M							1	1	
1	.15	AL-78-29	18075297	1127391	17251				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1	1	
		-	5509346.99M	343628.56M						1	1	1	
											1		
		· · ·									<u> </u>		
	· · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		L								I	
		<u> </u> ,	 	 		<u> </u>				ļ <u>_</u>		<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		<u> </u>						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>	ļ	
				}			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				ļ	<u> </u>	
<del>.</del>			<u>}</u>	,,,,,,,,,						<u> </u>	∔	<u> </u>	
		<u></u>	<u>}</u>		- <u>.</u>	┨────┤		<u> </u>	<u></u>	<u> </u>			<u> </u>
<u> </u>	· · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	┼───		
,		<u> </u>	· · · · ·		<u>├</u> -		·····						
	·								└───── <b>─</b> ─────────	<u> </u>			
	· · · ·	<u>}</u>			<u> </u>						1		
			-										
		<u> </u>	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·									
		L	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	ļ								
		L	ļ								•		
		L			ļ	<b> </b>	·····			ļ		1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		<u> </u> :	<u> </u>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ļ				``	<u> </u>	<b></b>	ļ	
<u> </u>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ļ	ļ	·		h <del></del>	·	·		1		
	<u>- ···</u>	ļ			<u> </u>			ļ		ļ. <u></u>	<u> </u>	<b> </b>	
		l			<b> </b>								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			<u> </u>	ļ	<u> </u>					ļ	<u> .                                    </u>		· · -
		<u></u>	+	<u> </u>	<u> </u>	<b> </b> i		·		<u> </u>	+	<b></b>	
		<u> </u>		<u>Ļ                                    </u>	L	L		L	<u> </u>	l	<u>1                                    </u>	<u> </u>	<u>!                                    </u>



ŧ

ى<del>ك</del>

COAL.	FIELD	Courtenay	DATE: NOV. 29/18
COMPA	NY:	Lexco Testing	
HOLE	No.:	AL-78-12	and the second of the
APPRO	X. LO	Anderson Lake	SEC. TWP. RGE W
			en an antiparte a substantia de la sub
SHDVE		OCATION: 18063264N - 1.128261E	
	TION	1352	
		H. Vincett	
DRIEL	ER:		and a second
ROM	ТО	LÒG	REMARKS
0	100	TERI	
			and a second
	<u>.</u>		
		the second s	
	: 		
	·		
			<u></u>
			and the second secon
		an an ann an an ann an ann an an an an a	
		<u>i and and and and a state state state of a state state of a state state of a state state of a state state of a</u>	
			and the second secon
: 			an a
сом	MENTS	t <u>des a la aga pressa a la accelera da accelera da accelera da accelera da accelera da accelera da accelera da</u>	
		an a	
(A/ A/T)	ер Юс		

COAL FIELD: Anderson Lake	DATE: Nov. 28/78
COMPANY: Lexco Testing	and a standard standard and a standard standard standard standard standard standard standard standard standard
HOLE No.: AL-78-13	
APPROX. LOCATION:	SECTWPRGEW
i ta da serie de la companya de la c	• 
SURVEYED LOCATION: 18065031N - 1129615E	
ELEVATION: 1324	
DRILLER: J. Bly	na anti-anti-anti-anti-anti-anti-anti-anti-

	FROM	TO	LOG	REMARKS
	: 0	1	Ťill	
	1	18	Gray Sandstone	
	18	_21	Carbonaceous Shale	
	21	24	Coal	
	: 24	69	Gray Sandstone	
	69	76	Black Shale with Coal traces throughout	
	76	136	Gray Shale	
	136	148	Black Shale	
	.148	180	Gray Shale	
	180	187	Brown Shale with Coal throughout	and a second second Second second
	187	225	Gray Sandstone	
			[	
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ļ				

COMMENTS:

WATER HORIZON: \_\_\_\_\_\_ FT. \_\_\_\_\_

.....

	PEMARKS :	410						LOCATION	TRUCK No.		LENGTH	TYPE	DETECTOR M	DIAMETER	TOOL MODEL			965	C		BUT NESSED BT	SAECORDED BY	DRILLED BY	LOGGING TIME	FLUID LEVEL	DEPTH-LOGGE	DEPTH-DRILLE	DATE		PROVINCE_	AREA	LOCATION_		HOLE A	700 ROYAL	TESTIN	LEXCO
Suni	F	0	1		NERAL			(IR)		GENERAL			ODEL No		Vo.	GANNA		5		11	ORE -HOI					סר	R				AND			- 72	TRUST	5	
NA H	Henny-			SPEED				TLA BLU			<u> </u>	SCIN	CP-5	2 1/8	IO	PΔY		J.		Ň	E RECOR	de la	14					0	_	5.0	ERSON	S		3-13	TOWER	ğ	
ater cau	blind @ 3	<b>7</b> /00		SEC SETTING	GAMMA	LUGGING UA	SIRENGIN	NACIONE	SOURCE MO	HUR. SUALE	LENGTH	SPACING	IG TYPE	3" DIAMETER	TOOL MODEL		FOUR NT D	7.0.		10		- LUNBAR	BLY	100	29.5	218	ととく、	J. 28 1978	_		2 LAKE	C TP RG	; ; )		EDMONTON C	GAMMA-C	
sed poo	9,		<u>م</u>		RAY	IA			r	100 XI	5 -		ME	2 1/8	No. L-103	RESISTAN	ATA I	612"		SIZE									2			E.W.	i		ENTRE, ED	ENSITY	
or resis							100 100		1001			13		2 1/8	5 L-103	CE DENSITY		Surt		FROM	CASING RECOR									1129615	LOC. 1806			SURVEYE	MONTON, A	- RESIS	
ANCE			~		ENSTIT	100.40			-+							CAUPE		-		0	Ö								J.		N /605	473	č	D DATA	LBERTA	TANC	L 2



COAL	FIELD	: Anderson Lake	DATE: Nov. 28/78
COMPA	NY:	Lexco Testing	en ander en
HOLE	No:	AL-78-14	n an
APPRO	IX. LO	CATION:	SECTWRRGEW
SURVE	YED	LOCATION:	
ELEVA	TION:	1667	an a
DRILL	ER:	H. Vincett	
FROM	ŢO	LOG	REMARKS
0	10	Till	
10	151	Sandstone	
151	160	Basalt	
			and a second
·	· · · · ·		
		n an	
·			
·	۔ بر بر یک ر		
+	<u></u>	and the second	

------

/							17.0	
	טז		100	+	12	0	.101	
EC SETTINGS	PER DIV. S		SETTING	SEC	Ft/min	5	FROM	8
C T SENS T ZERO		ZERO A	GA SENS		SPEED	THS	DEP	RUN
		DATA	LOGGING	1				
125 m C		TH	STRENG					
CS-137			ISOTOPE		0 D L L			
	JP VO	ALE	HOR SC		א ז'	GENERAL		
ī			LENGTH	CH I	4		Ï	LENGT
	Mr		SPACING			NEL No	CION MC	TYPE
2 1/8"	2 1/8"	R	DIAMET	1/8	; 2		TER	DIAME
L-103 CALIPER	L-103	IODEL No.	TOOL	a		GAMMA	MODEL N	
		VT DATA	EQUIPME					
wrf 20'	5/2. 5		T.P.	+	F	v	N2	
			7	$\left  \right $	2			
	IZE F		٥		IOM NEC	JKE -HO	1 1 2	_
5	CARL	Þ	angana					WI NC
			UNBAG	E E			NOED BY	RECOR
			AC ET				78 O	DRILL
				х Х	<u> </u>		NG TIME	1060
			1.			סג	I-LOGGEI	DEPTH
		C	Ö			20	-DRILLE	DEPTT
	N	ă	- PI 96		_		0	DATE
1124821 E					K.		INCE	PRO
			•					
C. 18067385 N	5	m	AR	5	ERS	IND		ARE
EV. 1667		RGE	TP	SEC		5	TION	LOC'
URVEYED DATA	S			F	8-		B	ног
ITON, ALBERTA	RE,EDMON	ON CENT	EDMONT	ER.	T TOW	TRUS	ROYAL	g
neoio IANCE				ſ	Ģ	ណ ច	STIN	TES
				>			8	LE



COAL	FIELD	Courtenay	DATE	: Nov. 29/7	8	
ÇOMPÀI	VY:	Lexco: Testing			il in all in the second second	
HOLE	No.:	AL-78-15		an a	n service of the service of the	andra an
APPRO	X. LO	CATION	SEC	TWP	RGE	W
		a second a s		• •		
SURVE	YED	OCATION 18066503N - 1129677E	·····	• · ·	e e este	<u></u>
ELEVA	TION	1310		na a a a a a a a a a a a a a a a a a a		and all and a star of the star of the star
DRILLI	ER:	J. Bly			and the second secon	
<u> </u>				<u> </u>		
RC	то	LOG		REMAR	KS	· · ·
<u> </u>	12	Sandstone				
12	14	Carbonaceous Shale				anaran (m
14	39	Gray Sha?@		······································	- <u></u>	
39	41	Coal		and the second secon		
41	66	Gray/Shale	i 	<u> </u>	مىرى ئىچىرىدىنى	na sina sina sina sina sina sina sina si
66	67.5	Coal with Brown Shale throughout				
67.5	89	Gray ShaTe		ing with the difference of the		
89	91	Brown Shale with Goal traces				
91	133	Gray Shale		- and the state of		terreterreterreterreterreterreterreter
133	134	Coal			<u></u>	-
134	171	Gray Shale				
171	175	Coal with Brown Shale throughout				<u> </u>
175	205	Gray Shale				
•		l I an				<u></u>
· · ·		and a second				www
						~*

.--

-						
LEXCO		2				
TESTING	5		AMMA-D	ENSITY	- RESIS	IANCE
700 ROYAL 1	RUST 1	OWER, E	DMONTON C	ENTRE, EDN	IONTON, AL	BERTA
HOLE AL-	-718-	5			SURVEYED	DATA
LOCATION		SEC	TP RG	×	ELEV. /3.	0
AREA	ANDE	RSON	LAKE		LOC. /8064	503 N
PROVINCE		i M			1129677	
RUN No				2		3
DEPTH - DRILLER		140V.				
DEPTH-LOGGER		4	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>			
LOGGING TIME			hr. tota l			
URALLED OT						
WITNESSED BY			Senachen-			
B0	FROM	RECORD	<sup>ວ</sup> ີ (	SIZE	FROM FROM	01
5	30	74 	T.P.	6/2"		12'
			EQUIPMENT D	ATA		
0	AMMA RA	5	TAN UNDE	RESISTANC		CALIPER
DIAMETER		2 1/8	DIAMETER	2 1/8"	2 1/8"	
DETECTOR MO	DEL No.	CP-516	TYPE	ME		
LENGTH		3"	LENGTH		Ĭ	
9	ENERAL		HOR SCALE	12 al	i	
	(AND	5	ISOTOPE MO		CS-137	
		Έ₽	STRENGTH		125 m C	
			LOGGING DA	ΓΑ Ι	05	
GEN	ERAL		GAMMA	RAY		IS T JERO
RUN FROM		Vmin SEC	SETTING			NGS LENG
	0	12 4	60	S.		
REMARKS:		1		)		
		•		Ff		
			-			

CALIPER 4" 6" 8" 10"		OHMS RESISTANCE	
GAMMA RAY API UNITS	DEPTH	DENSITY אין דער דיין ייזין דער דיין אינערער אין אינערער אין אינערער אין אינערער אין אינערער אין אינערער אין אינערער אין אין דער דיין אינערער אין אי	
	15		
GAMMA RAY		RESISTANCE	DEDSITY
			·····
	0		
	6-6-6-		
	н R		Ş
	1		2



	150				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • •		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		<b>.</b>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	- 4 ·				
				·	······································
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		·····
					2
	- n (		- +		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····	
	- h		ومراجع والمتراجع والترجي والمراجع	·····	<b>k</b>
	- 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14 - 14	<u> </u>		······	······
1717	н 1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································	
1720		0.3 0.2	· ··• ···• · · ···· · · · · · · · · · ·		
		2./		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		<		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
<b>S</b>	- h		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····	
·····			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		······································
		-E			
	<u>ч</u> ч	3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································	·····
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····	
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		>		··· ··· · · · · · · · · · · · · · · ·	
	n <sup>n</sup>	E		······································	
	.	<b></b>			·- ·-···
<u> </u>		······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······	
	n 5		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	1 · · · · ·			·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	, I,				
	DR 2-21				
	DK-202	- nesiste	HOCE LONMA	<b>*)</b>	
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····
······································	j 1	-0		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		[ <b>p</b>			
				• • • · · · · · · ·	
	i			• • •	
	1	······································		·····	, , <b>.</b>
				······································	
·	}	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Dengi		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			DEIOSI	<b>↓ ¥</b>	
1000			CP	<b>5</b>	0
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • •		
·····	<b>}</b>		ļ	+	
	1				······································
-CAMMA TAY-	1				
DS A	1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	ł	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<b>.</b>	
	1	·····			
		······ • · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
a design and an	1	the state of the s	•	1	A same and a second
			• • • • • • • • • • • • • • • • •		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
					<b>9</b>
					<b>.</b>
					<b>.</b>

•

COAL	F.IELD:	Anderson Lake	_ DATE : Nov. 28/78
COMPA	NY:	Lexco,Testing	
HOLE	No.:	AL=78+16	n en
APPRC	X. LQ	CATION:	_SECTWP? RGEW
			na an a
SURVE	YED a	OCATION: 18066279N - 1127678E	
ELEVA	TION:	1544	
DRILL	ÉR:	H. Vincett	
FROM	то	LOG	REMARKS
. 0 *	8	Weathered Sandstone	
8	16	Sandstone	
 1.c	10	Coal	
10	1.9	CL-7	
<u>. 19 .</u>	34	Snate	
34	<u>37</u>		
37	50	Shale	
-50	64	Sandstone	
64	68	Shale	
68	90	Silkstone	
90	136	Grey Shale	
136	140	Ccal	
140	197	Shale	
107	.100	[a]	
- 12/	220	Shalo	Contraction and Contraction
19 <b>9</b>	220		
	<u> </u>		

COMMENTS:\_\_\_\_

WATER HORIZON

.4

## LEXCO TESTING LTD.

-coring report

PROSPECT:	NDER	SON	LAKE
	•		

LOCATION:\_

CONTRACTOR: LEXCO TESTING

DATE: DEC 7/78 HOLE 16 RIG - 06

CORE	F00 FROM	TAGE TO	T FROM	ME TO	MIN.	CUT	REC.	TUBES	REMARKS
	19'	17				81	7'	1	en
2	27	21		1		3'10'	3'9"	<u> </u>	
2	29'	48'		1	:	9'	8'8"	i	
<b></b>			· · ·						
		·							
				4 .					
				1.0 1. 1.1					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
3				1				<u> </u>	
		4							
									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		-							<u> </u>
			 		<u>.</u>				
					· ····				
ļ <u>.</u>		·							
									••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
				[ 					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · ·				<b></b>					
									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
									· · · ·
				·. ·					
						-			
ţ			-				ŝ	2	
н Х.,			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	l ·					
-			- 8				× .	· · ·	
				[	Cor	REC.		·	
TotAL				1	20110"	10151		3	97.5%

SUPERVISOR: Clin Douter

	REMARKS :	9/0	10-12-	No FROM	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			LOCATION	TRUCK No		L ENGTH	DETECTOR MC	DIAMETER	TOOL MODEL N		1	472	811	8	WITNESSED BY	RECORDED BY	DON I FD AY	LOGGING TIME	DEPTH-LOGARY	DEPTH-DRILLE	DATE	NUN No.	PROVINCE	AREA A	LOCATION	HOLE N		700 ROYAL	TESTINO	LEXCO
			>	10	NERAL		X	CAM	2	GENERAL		DEL No.		0	ANNA B		2	FRO	ALE-HOLI							7			NDE				TRUST	4	
		r	51	FVmin.			IVER	PBEI				CP - D	2 1/		AY		1	ž	E RECOR		ש שור				+	K		Ŗ	RSON	S		2	TOWER		
				SEC. ST			S	50	S	Ŧ	- u	י - ארי	8 D	3	-	5	4		D	S. Ron						ž Ž		<b>.</b>	1	Ċ			?, EDM	GAM	
			3	ETTING	GENC I		TRENGT	OTOPE	OURCE	OR. SCAL	ENGTH	THE	INTER	OOL MOI			Ò	TO	L	الممامين	2000		파			31.51 5			KE	TP. F			ONTON	IMA-	}
					MA KAY				MODEL	in   				DEL No.	5				-					-				*		ÎĜE			CENT	DEN	
			U <sub>i</sub>	PER D	ADI IN					U 00/	-	M	2 1/6	L-10	RESISTAN		512	SIZE						1			2			×			RE,EO	ISIT	
Y	ソ			N. SE				0	-	Idir		-		ω	CE DE		0	סאי	CASING										Loc.	ELEV	007	210	MONTO	( - R	
				C SETT	 4   5		5 m C	S-137	HOVP		Ċ	<b>~</b> _ ¬	2 1/8	501-1	TISN			Ĩ	RECORD									276185	18066	. 154		VEVE	DN, AL	ESIS	
				INGS	NO TO	NCITY			+								δ										ω		279N	4			BERTA	TAN	
					TFR										R												1				ŗ			<u></u>	



## LUSCAR LTD. corehole log

ANDERSO	)N	LAKE	
(WELDWOOD	PR	ROJECT	

AMPLE

# 1\_\_\_\_

AMPLE

# **>** # Z

SAMPLE # 3

SAMPLE

TOTALS

<u>#</u>^

	•		(	WELDWOC	D PRO	JECT) PAGE 1 OF	1
<b>N</b>		CORE	FOOT	AGES		GEOLOGICAL DESCRIPTION	
μ	D	RILLE	D	RECOV	ERED	LITHOLOGY. COLOR. SIZE . TEXTURE . HARDNESS . SHEARING . CON-	IN IL
1 S	FROM	то	тот.	SEC.	TOT.	TACTS , BEDDING ANGLE , ALTERATION , WETNESS ; CONTAMINATION .	
$\mathbf{X}$	$\times$	$\bowtie$		$\ge$	<u></u>		<u>}</u>
1	19	27	7.0	1.0		Sandstone gray brown, massive, minor carby	<u> </u>
			ŧ,		·	stringers throughout, hard	<u> </u>
							<u> </u>
			ļ	2.4		Siltstone, gray, massive, fractured medium hard,	
	: *			·		crushed contact with coal	
							<u>├</u> ──
				1.65	:	Coal bright blocky, massive upper contact crushed,	ļ
						minor visible pyrite	
			 	.05	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Mudrock hard brown block, very soft	
							} {
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			0.15		Bony coal, crushed soft mushy	
<b> </b>		·		0.15		Coal crushed fissle milled	1
		[					
<u> </u>	<u>.</u>			1.6		Black Shale, locally bony coal, 25% coaly stringer	5
2	. 27	31	3.8	3.8		Siltstone, grey, massive, fractured at low angle,	
			 			med. hard	
			0.00				
3	39	48	8.65	0.95	····	Coal, bright blocky, broken to crushed	-
	• •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0.05			
				0.25		Stitstone, gray brown, massive hard	
				0.05		Peru Cool doub busine black ficacila un to 50%	
				0.85		Bony coal, dark brown black, frsslie, up Lo 30%	
┟╌┥	2					coaly laminae	<b>↓</b>
<b>  </b>	÷						<b></b>
┢─┤		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		0.4		Lardy Mudrock, Dlack, Mushy wet	<b>.</b>
┝─┤		<u> </u>		6.2		Siltstone dark brown, massive, locally broken uppe	<u></u>
k	<u>n.</u> s	<b>.</b>				contact crushed	Ē

÷

X 100 \*

% TOT. REC.

HOLE NO.

16C

SEAM(S)

COAL	FIELD	Anderson Lake				. DATE : _	)ec. 7/78	
COMPA	NY:	Lexco Testing	·· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	and the second s	No. 11 an		sa Salara	
HOLE	No.:	AL-78-16C			· ~ -	• <sup>1</sup> − <sup>2</sup>	an Angalan angalan ang ang ang ang ang ang ang ang ang a	
APPRO	X. LOC	ATION:		·		_ SEC		EW
		· 1.			:		한글 국왕 18. 	· · · ·
SURVE	YED L	OCATION - 180	66260N - 1127	634E				· · · ·
ELEVA	TION:_	1544		· · · ·	:	·····	· · ·	
	ER:	J. Bly	: 	· · ·	1 			
		• •					· · · · ·	
FROM	то	i i	LOG				REMARKS	
0	2	Till			3	:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
2	, 22	Gray Sandston	e			·····		e - 12 jõi el 2 - 1
22	26	Coal	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
26	40	Gray Shale		:	ţ	-		- X
40	43.5	Coal			· · · ·	· .	1 1	
43.5	: 60	Gray Shale						······
ì			·	····		· •		
		: : 	· . ·	1			· ,	• • • • •
				но в н.				·····
1	. <del></del> .	·····	:	···				
			: · ·		į		·	- 
	: :		*		·		and the second s	·
					)			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
,			· · · ·	-				
			: 	/			•	··· · · ·
		:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
COM	AENTS	· .	·		· · ·	*		-
		<b></b>	•			:		:
WATI	R HO	RIZON:		FT	-			

				6			I			
			5							
			1							TC MA
			$\left[ \right]$			Π				
			Ч		100	4	12	0	U O	- 1 - 1
	EC SETTINGS	DN S	PER		SETTING	SEC	<b>Ft/min</b>	07	FROM	¥
ZERO	C SENS	NITS T	API U	ZERO	SENS	ТС	SPEED	THS	DEP	RUN
~	DENSIT			MMA RAY	GA			A RAL	<u>G</u>	
					SIRENG		SINER			
	CS-137				ISOTOPE	-	ADBE	Ce)	ION .	LOCAT
	HOND			MODEL	SOURCE				No	TRUCI
		2111	8		HOR SC			GENERAL		
-	13	1	-+		I FNGTH	1	00		r: !	
			-		TYPE	5	3	DEL No	CTOR NO	DETEC
	2 I/8"	/8"	2	R	DIANETE	/8	2			DIAME
	L-103	103		ODEL No	TOOL	3		0	MODELN	
ALIDED	DENSITY 1	ANCE		IT DATA	EQUIPMEN					T
						╞╴				
		-+-			T.P.	<b>↓ ↓</b> ↓ : ↓	CT T	te.	*	l ,
10	ROM	-+	SIZE	 	10	+	N.	F H		:
	IG RECORD	CASIN			ן נ	RO	E RECO	DRE-HOL		
					Sold Sold			1	AB 0.15S	WITNE
i						ブ円 プロ		;	DED BY	UNALL R
					Rel				NG TIME	
									LEVEL	FLUD
			4	+		2			I-LOGGEI	DEPTH
					ים, היו	10		סכ		DEPTH
	U			7	D _ Ş			•	:ē	
	127634 E					<u>م</u>	π		INCE	PROV
		1					)			
хö	<b>C.</b> 1806626			μ.	AAX	202		AND		ARE
	EV. 1544		¥	RGE	TP	SEC			TION	LOCA
JATA	URVEYED C				C	() ()	0	F	-	HOLE
		2					70			2
RTA.	ITON, ALBE	EDMON	ITRE.	ON CEN	DMONTO	ER, E	r Tow	TRUST	ROYAL	700
INCE	RESIST	TY - I	NSI	- DE	MMA	ŝ	Ģ	2 	<b>STIN</b>	TES
				ļ	; ; ; ;	)			ŝ	E
				ļ		1				



			25					
					~		L	
				1		j	£ • - • •	
				····	- See - S	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		•						<b>_</b>
		•		- ·				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
e constante 🗸 🧸	<b>C</b>	• ···•			a na a 🗲 🛌 a	s al se la mais summinum manufacture -	······	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<b>e</b> 1 - 1 - 1	• •	1	+·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<b></b>	1 <b>2</b>
<b> </b>		• • •						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	>.	· · · · · · ·						
	1				5			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- · · · · ·	• • •			·	·		
•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			4			<b>4</b>		
		****	-1			<u></u>		
		••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	~				······································	
	1		1					
ana 12 🏟 1 2 2								
····· ····	+		-			<b></b>	······	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · ·	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	-1			••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		t
1 <u>1</u> <b>1</b> 1 1 1 1	1	·· · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
1 T L .	1	•		1.				
				¥				
	4. e -		DR-50'		······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<b>↓</b>
	+	•- • - • - • • - • -			REGISTA	hice to me	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
• • • • • • •	1	•••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			rtimes to the	use (unns)		• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1							<u>1 1 1</u>
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
l s j int	1				<b></b>			
••• <b>1</b> •• ••	+	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		} <b>f</b> -		•	······································	
₽ ··· ••	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		- 14	} <b>⊨</b>			karan manatan mena	an
<b>L</b>	1		1					
		· ·· · ···	1	[				
			4			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+	L
• · • ·		بسيه دراس دراس				ŧ ·		
		••	-1	}		····· ··· ··· ··· ············ ········		
··· · · · · · · ·			·					
	1	······	1		······	DENST	<u>νγ</u>	
• • •	· · · · · · ·					·	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		0_0					P	
	+		+	·╆ <b>╸</b> ┈┈		······	+	+
	· • · · · · · · · · ·	• + · · •·				· ··· b- a b b		
••••••••••	1	70 - 100 <u>- 10 - 100 - 1</u>	······					
			-					
		• · · - · · · · · ·						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	· • · · · ·		·					
······		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• ··· • • ··· · • • ··· · • • ··· ·	•···· • ••• • ··· • ··· • ···
••••••••	-	• · • • • · ·	_ ·					·····
	1/2	· · · · · · ·						
- m wa was	1 Kau	J J.		ļ		·····		
CONTRACT OF A CONTRACT	1 14	<b>/</b>	•		here is a device and	•	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
CIPS.	to		•	1 .		<u>+</u> ++++++		
	1		7					1
	I		1			I	F	
	<b>-!</b>		1	1				+ .
	i.		1	1	1. A.	the second se	ŧ	+
	+ · · ·		·-1			+	<b>*</b> ***********************************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
• •	t ·	* • • • •		1	·····	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	·····
• • •	t ·	•	1	1	· ····•••· ··· · · · · · · · · · · · ·		T	
		· · ·		1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	<b>_</b>							
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1			J	• • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<b>- .</b>	· · · ·
• · · · • • •	ł	• •	1	•		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	÷ ·	··· ·	1			• · · • · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
				1		A second seco	······································	<pre># r &gt; = r mmo r = = = =</pre>

COAL FIELD: Anderson Lake	DATE: Nov. 28/78
COMPANY:Lexco Testing	
HOLE No.:	
APPROX LOCATION	SECTWPRGEW
SURVEYED LOCATION: 18065580N - 11260151E	
ELEVATION: 1560	
DRILLER: H. Vincett	

FROM	TO	LOG	REMARKS
0	29	Sandstone	
29	50	Shale	
50	60	Basalt	
		and a state of the	y Anno an ann an Air ann Ann an Air ann an Air an
: .			
	7.		
	y.		Marina
1 1 1	<b></b>	δ <mark>ε τημισματικα π</mark> οτικαταλογία από τη τη διαστάστα το το διαστάστα το το το διαστά το διαδιάστα το διαδιάστα το το το χρηγότα το δ δ. δ.	
1			la serie de la constante de la 19 20 20 20
1		line	
·		ο την τηματική την	
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	n na na mangangan ku ku mana da ana ang mangangan ku ku na	

COMMENTS:

and the second second

\_\_\_\_\_

REWARKS	RUN DEP	NON MODEL N NAMETER DETECTOR NO LENSTH LENSTH LOCATION	ALLED BY MITNESSED BY MITNESSED BY	PROVINCE AUN No DEPTH-DRILLER	HOLE AL-	LEXCO TESTING
	THS SPEED T C TO FVmm SEC 0 12 4	CRAMMA RAY		R R R R R R R R R R R R R R R	18-17 SEC	FRUST TOWER, ED
	SENS ZERO AN	EQUIPMENT DATA		- <b>8</b>	TP RGE N	MMA-DENS
	S UNITS TC SETT	SISTANCE DENSITY L-103 2 1/8" ME F ME F I I HOVP CS-137 125 mC	CLISING RECORD	2 //260/5/	SURVEYED	SITY - RESIS
	NGS ZERO	CALIPER	<b>10</b>		60 5580 N	FANCE



12

· ·

OMPA	NY:	Lexco,Test	ng)		<u></u>			
IOĽE	No.:	AL-78-18	n and the second se	waa maala ahaa ahaa ahaa ahaa ahaa ahaa a	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	i ann an	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	and also
PPRC	X. LO		Inderson Lake	anna ann ann ann ann ann ann ann ann an	SEC	TWP	RGE	
	,		۰۰ و ۲۰ و ۲۰ مورد و در مرد می	алан тараларын алар А <mark>на алар жалар</mark> ан алар				
SURVE	YED I		8069799.2N	112617773E				
ELÉVA	TION:	1723	······································	n and a second	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
RILL	ER	H. Vincett	• • • • •	~			· · ·	
,			····				· · · · · · · · · · · · · · · · ·	
ROM	то		LOG			REMAR	(S	er an der seinen erforten i
0	22	Sandstone	· · · · · ·					
22	32	Shale Coal	Stringers				، ۰ ۴۰۰۰	
32	55	Sandstone				an a		
55	61	Coal Shale:	Partings					
61	92	Shale		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			·····	
92	97	Coal					•	
97	111	Shale						· · · · · · ·
111	114	Coal				<u></u>	<u> </u>	· · · · ·
<b>⊺</b> 4	188	Shale		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				<u> </u>
88	190	Coa 1	(*************************************				·····	
90	200	Shale	······································		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<u>n na serie de la composition de la compositione</u>	
			<u> </u>	· · · ·			-	<u> (( ( ( ( ( ( ( ) ) ) ) </u>
			· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
								a consequence of the second
ار مر			, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>					<u></u>
. (			9			1997	<u> </u>	<u></u>
	· · · · · · ·	•				<u></u>		<u></u>

REMARKS	LUGGING DATA GENERAL COUNTS DENSITY GENERAL CEPTHS SPEED T.C. SENS ZERO API UNITS T.C. SENS ZE NC FROM TO FLYMIN SEC. SETTING PER DIV. SEC SETTINGS 1/97' 0/12 4 20 5 1 1/2	TOTAL MODEL No.     L-103     TOOL MODEL No.     L-103     L-103     L-103       DIAMETER     2 1/8     DIAMETER     2 1/8     2 1/8     2 1/8       DEFECTOP MODEL No.     CP-516     TYPE     ME     F       TYPE     SCINT     SPACING     1     13       LENGTH     GENERAL     HOR: SCALE     MODEL     1     13       TRUCK No.     2     SOURCE MODEL     MODEL     HOVP       CAMPREL     ISOTOPE     STRENGTH     125 m C	41/2" SUTE FROM TO EQUIPMENT DATA	DATE DEPTH-DRILLER DEC. 5, 19 18 DEPTH-DRILLER 197 PEPTH-LOYAUR 197 FLUID LEVEL 6' LOGGINC TIME	AREA HUDERSON LAKE LOC. 186697992 N PROVINCE B.C. 1 2 126177.3 E	HOLE AL-78-18 SURVEYED DATA	LEXCO TESTING LTD. GAMMA-DENSITY - RESISTANC TOG ROYAL TRUST TOWER, EDMONTON CENTRE, EDMONTON, ALBERTA
	ZERO				N	ATA	

CALIPER 4" 6" 8" 10"		OHMS 
GAMMA RAY API UNITS	DEPTH	Gen/Cm <sup>3</sup> Gen/Cm <sup>3</sup>
	18	
LAMMA RAY		RESISTANCE DENSITY
3	0	FLUID LEVEL
	. • .	<u> </u>
	• • •	
		$\rightarrow$



~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		150	ļ		······ ·······························	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- · · · · · · · · · · ·	i i i i 🏄
		· · ·	• • • • •	. 🤇		1 <b>.</b>
• • • • • •		1	······································	2	·····	· · · · · · · · · ·
- 1. °€ ( °≞	• • • · · ·	1 1	· · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• ••• • • • ••• •• • •	j				· · · · · · · · ·
	····			>	·····	h
		4				2
<b></b>	↓	<b>}</b>	<b>S</b>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<b>├</b> ─── <b>}</b> ─
		4	la de la 🖌 de la		······································	
• • • • • • •		ч.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	( 1
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	····	11		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
· · · · ·	5	1			······································	1 : : : : <b>: :</b>
	5	175	. > .		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u> </u>
· · -	2					
· · · · · ·	5	1	ξ		······	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		- u				<u> </u>
· · · · · · · · · · · · · · · ·		1	·	······································		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	R	1 n		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		····
······································		1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<b>,</b>
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	187.2		0.6	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · ··································	
···· · · · · · · · · · · · · · · · · ·			0.5	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	189.8	an en			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		4				
		10 G			······································	<b>├</b> ─── <b>{</b>
	- · · · · · · · · · · · · · ·	DD		· _ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	···· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································
····	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	DK-147'	······································	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
······································	······································			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	┃ ┃ ┃ 
·····	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4	KESIS	MINCE ( ohme	5	• · · · · · · · · · · · · · · · · ·
······································				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	↓ · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	• • • • • • • •					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	ļ	ł				
						+
		ł			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · ·
					·····	······································
	······································	1			······································	
		ł	· ····································	DENSI	77	·····
·····	in the	1	······································	C.P.S	······································	
······································		<b>j</b>	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			<b></b>
·····						
·····	b					
GAMMA	KAY					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
- De		ļ				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
O L.Y.J		1			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
······································		4	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································		······
		1	• • • • • •	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
······································	• •• • • • • • • • • • • •	1	·····	an an an an an an ann an ann an Arthreanna. An an an an ann an an an an an an an an a	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · ·
· · · ·	<b>+</b> ++	1	· · · · · · · · ·	······································		
····· •· • • • • • • • • • • • • • • •		1	· · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	• · · · • · • · · · · · · · · · · · · ·	·]	····	···· ··· ··· ··· ··· ···		
		]		······	·····	
	1 ************************************	1	1	• • • • • • • • • • • • • • • • •		
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1		a som station have some of		

# LEXCO TESTING LTD.

COAL	FIELD	Courtenay	DATE: Dec. 6//8	·
COMPA	NY:	Lexco Testing	and an	<del></del>
HOLE	No.:	AL-78-19)	and a second	
APPRO	X. LO	Anderson Lake	SEC. TWP RG5	<u>14;</u>
SURVE	YED I	OCATION 18069867N - 1125097E		
ELEVA	TION	1786		
DRILL	ER:	H. Vincett		-
ROM	ТО	LOG	REMARKS	
D	15	Sandstone		-: -:
15	18	Coa!		1
18	<b>42</b> 2	Shale		
42	46	Coal		
46	57	Shalle		nan 18 dan 1 dan 18 dan 1
57	6]	Cōa]		
61	95	Shale		
95	117	Sandstone		•••••
117	137	Shale		
137	140	Coal		
140	178	Shailean share and the second s		
178	200	Sandstone		· · · · · ·
	· · · · · ·			
· · · · ·	,			
	2			waanto a
ļ		n an an fhintin ann a bhann an ann an ann an ann an ann ann ann		** .

·

×.

2

~

1. đ.,

\* **\*** -

на 1915 1917 - 1917 1917 - 1917

۲. ۲

DUMETER DETECTOR MODEL No. CI DEPTH - DALLER DEPTH - DALLER FLUO LEVEL LDGGHG THE DALLED BY WITNESSED BY HOLE LENE AREA LOCATION TESTING LTD. **LOCATION** 700 ROYAL TRUST TOWER, EDMONTON CENTRE, EDMONTON, ALBERTA ₹ ROVINCE MUMARKS : 7 NON TO 9 472 1.14 MALLER ECOMO 61-96-18 CAMPARI HNDERSON LAKE **DUY** E.C SPEED FVmin L-103 CP-516 1 SCINT SEC. **CAMMA-DENSITY - RESISTANCE** ¢. 10 SPACING LENGTH HOR. SCALE SOURCE MODEL SOURCE MODEL ISOTOPE STRENGTH LOGGING DATA TOOL MODEL No. DIAMETER TYPE ΞD. EQUIPMENT DATA SETTING SENS F 80 GAMMA RAY ROE SIZE 3/2." **₽**₽ RESISTANCE p/200 • D UNITS N FROM | LOC. 18069867 N ELEV. 1786 SURVEYED DATA SURE SEC DENSITY HOVP 125097 3 DENSITY SENS SETTINGS R m CAUPER 2 o ZERO 0 14 OHMS CALIPER RESISTANCE 4 6" 8" 10" en/Cen<sup>3</sup> GAMMA RAY DEPTH DENERT in fi Ţ 19 GAMMA Ray RESISTANCE DENSITY 10 0 14.9 28 FLUID LEVEL n H

 $\mathbf{y} \in \mathcal{C}$ 

۱. س



COAL F	IELD:	Anderson Lake	DATE: Dec. 5/78
COMPAN	ан сан сан сан сан сан сан сан сан сан с	Lexco. Testing	
	· · ·	AL - 78-20	
HULE	NO.:	AL-7,0-20	
APPRO	X. LOC	CATION:	SECTWPRGE
			and the second
SURVE	YED L	OCATION 18073261N - 1127697E	and a second
ELEVA	TION:	1667	
DRILLE	ER:	J. βly	
-,			
ROM	ΤO	LOG	REMARKS
0	5		
E E	20	Gray Sandstono	
<u> </u>		Daray Sands Lone	
30 .	54	Brown Shale with Loal Inroughout	
54	87	Gray Sandstone	
.87	89'	Brown Shale with Coal	
.89	99	Gray Sandstone	5 South State S
99	103	Brown Shalle with Coal	
103_	140	Gray Sandstone	
140	144	Brown Shale with Coal	
144	205	Grav Sandstone	
		y na	
<u>.</u>			
-	<u> </u>	and and a second sec	
• • • • • •		and a second	
	.1		
COM	IENTS		n na star
1		n an 1997. I suit ann an Anna a	

NO. FROM 1 2021 REMARKS:	TOOL MODEL N DETECTOR NO TYPE LENGTH LENGTH LOCATION LOCATION	23	FLUID LEVEL LOGGING TIME DRILLED BY RECORDED BY WITNESSED BY	AREA H	HOLE AL	TESTING
D 12	ERAL PRETAL	DUTP		B.C.	78-201	LTD.
SEC. SETTING	TOOL WOOL WOOL WOOL WOOL TYPE	T.D.	BLV BLV BLV BLV BLV	C.S. RIB	R, EDMONTON	GAMMA-
	E 103 - 1-103 1000EL 103-22 H 1000EL 103-23 H 1000EL 1	DATA RESISTAN		2	GE W	DENSITY
	2 1/8 2 1/8 13 F HOVP CS-137 125 m C 125 m C		CASING RECORD	LOC /807326	SURVEYED D	- RESISTA
CALIPE			DHMS			<u> </u>
GAIMMA I API UN	8 10 1 NY DEPTH	landau landa	DENEITY			
	20					
	A Ray		RESIST	ANCE	T	<b>DENSIT</b>
						i I
				FLUID		
				F		

•

•



.

/	Ó		CORE	FDOT	AGES		FAGE 1 OF 2	<u></u>
. 1	Ž						GEOLOGICAL DESCRIPTION	Ē
	ORE		RILLEL	59 11 - 7 - 7	RECOV	ERED	LITHOLOGY, COLOR, SIZE, TEXTURE , HARDRESS SHEARING . CON-	Ē
	ŏ	FROM	TO	тот.	SEC.	T®T.	TACTS, BEDDING ANGLE, ALTERATION, WE THESE, CONTAINT AND A	
2	X	$\ge$	$\ge$		$\mid$			14 14
	1	25	31.6	<u>6.7</u>	6.7		Sandstone grey brown, mineralized	1
	<u> </u>						massive, very competent:	1
			- 1			1		-
;	2	31.6	40.0	7.3	4,95		Black shale, slicks, flaggy, solid	Į
}	1 			l 18 g.s. 			carbonaceous, good carb shale	-
IPLE					1.05	<u>8</u>	Bony Coal, dark brown black, stringers of	
<u> </u>							coal, alot pyrite	<u>, </u>
•				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7:01		i Pfol - huight hlochui uigith	1
-	<u> </u>				14.0		COAt, Deright procky; Visible pyrite	- 
<u></u>			- P		0.1		Shalk dark brown massive some coal	i i
<b>デ</b> に ブ				······	<u>u.</u>	· · ·	Share, uark Drown, indsarive, Some Coart	1
۷							particies nard	
 185.			·		0.2		Coal assabove	
			1	1				
: tin <b>a</b> s					0.3	2	Shale-as above	
			() 					
е н			1	4	0.4		Coal as above, thin mudstone partings,	يديني رو
2							less than 1/8" slicks, crushed	. <b>*</b> 
i.				······································				
	3:	40	48	8.3	0.95	s. )	Coal as above	• 
						j) L		<u>.</u>
× +					1.0		Shale flaggy broken black carbonaceous	
× .		ή¢.						<u></u> 1.3
PLE					1.0	· !	Coal, bright blocky, broken, (éasily broken))	
3						• •	no visible pyrite	•
. *			- W	i.) 				
	1		1	,	1.		La construction de la constructi	

ż, 

LUSCAR	LTD.	corehole	log
--------	------	----------	-----

ANDERSON LAKE (WELDWOOD PROJECT) HOLE NO. 200 PAGE 2 OF

$\mathbf{\tilde{\mathbf{v}}}$				( W	ELDWUUL	J PRUJ		PAGE 2	2 <b>OF</b>	2
	ÖN		CORE	FOOT	AGES		GEOLOGICAL DESCRIP	TION		<b>T</b>
	Ш Ш	D	RILLE	D	RECOV	ERED	LITHOLOGY, COLOR, SIZE, TEXTURE, HARDA	IESS , SHE	ARING , CON-	
	S	FROM	то	тот.	SEC.	TOT.	TACTS, BEDDING ANGLE, ALTERATION, WET	INESS , CON	ITAMINATION.	F a
	X	$\ge$	$\ge$		$\ge$				<u></u>	
			·		1.4		Shale, black to dark brown flagg	y		
AMPLE	<b> </b>				1.0		Coal, bright blocky, broken mil	<u>led, mino</u>	or visible	
#4					┼		pyrite, no definite c	leating		
				·	2.9		Shale dark brown black, 2.3 broke	en lower	end	
							Competent			
							· ····································		<u>,</u>	
Č			:							
					<u> </u>					
									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<b> </b>
			:							
							-			
							······································			
									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		· · · · ·		l 			1 			
,							· · ·		<u>.</u>	
							······································		<u></u>	
					<u> </u>					
~	-					,				
	$\mathbf{k}$						÷ v 100 - 4/ 070	<del></del>	CEAM	
	X	TOT	ALS		X			·	SEAM	$\mathbf{X}$
	K.,									<u>د</u>

PROS	PECT		Ande	<u>rson Lak</u>	<u>e</u>			_	DATE: _	Dec. 6/78	
LOCA	TION		200			<u> </u>		-	HOLE"	200	
CONT	RACT	OR:	Lexc	<u>o Testir</u>	ng		·	-	RIG #	06	<u>.</u>
CORE	FOO	TAGE	TI	ME	MIN.	сит	REC.	TUBES	[	REMARKS	•
1	25'	31'6"			+	6'6"	6'6"	1	<u> </u>		
2	31'6"	40'				8'6"	8'3"	1	<u> </u>	•	· · ·
3	40'	48'				8'	8!5"	1			
							1				
			· · · ·							·	
			- 								·
-	·										
						-				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
										······	
											·································
					1					•	•
· · · ·			,,,		<u> </u>						
			····							1 	
		•	•••••	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1						
						1					
											• •
		·	1.								
					<u> </u>						•
									·	·	• •
<u> </u>						ļ					
									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
· · · · · ·				······································							
						0.1	0210			100%	· ·-··

.

SUPERVISOR: Clive Gardner

				REMARKS:		4 67.	No FROM	RUN DEP			LOCATION	TRUCK No. 6	LENGTH	TYPE	DAMETER DETECTOR NO	TOOL MODEL N		7.7.	817	80	WITNESSED BY	RECORDED BY	DAULED BY	LOGGING TIME	PLIN I EVEL	DEPTH-DRILLE	DATE	NUM NO.	PROVINCE	AREA	LOCATION	HOLE AI	700 ROYAL	TESTING	LEXCO	
						0	5			2	MAN	- DHERAL			R N	0.		9 C	H	ME-HOL						2				AND		-78	TRUST	- 4 - 4		
				<b>10</b> 11 11	·	12	FV in	992ED		VER	PARU		3	SCI	CP-2	10	ž.	7	Ň	E NECO					-	+-	D		Ø	EQSc		- 20 (	TOWE	ġ	 1	
		ŀ.				2	SEC	101			4			7	216 21,8,	5 I		1		ð	2.14					8	FC- (		()	S	EC	C	R.	5		1
<b>1</b> (2)						100	ETTING	SENS (M	LOGGING	STRENG	SOTOPE	HOR SCI	LENGTH	SPACING	DUNNETE TYPE	TOOL NK	OUIPMEN	 P	10	L	ngha	Z P P					BLL	-		LAK	TP		MONTO		í.	
								ZERO I	DATA	, <del>,</del>	1000				7	DOEL No	TOAD				Þ		-	+						(n	RGE		ON CEN			
(		+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++				4	PER ON					12001			2 1/8	L-103	DECISTAN	6 12 ×	SIZE									2			W		ITRE, EDI	NSIII		
	$\left\{ \right.$	F	1			┝	SEC			125	cs.			-	. 2			Y	FROM	CASHG I					-				11270	LOC.	ELEV.	SUR	MONTO	K	!	
							SETT	NEW DEW		3 0	-137	0VP		ŝ	F  /8	õ		<b>7</b> 5		RECORD									697E	18073	1667	VEYEL	IN, AL	512		
							GS	SITY										q	6									U.		26/N		DATA	BERTA	IANCE		

1

.

•

•

Ĩ



COAL FIELD: Anderson Lake DATE: Dec. 5/78

COMPANY: Lexco Testing

HOLE No .: AL-78-21

APPROX. LOCATION: \_\_\_\_\_\_\_ REF. W.

SURVEYED. LOCATION - 18073891N - 1825951E

ELEVATION: 1818

DRILLER: J. Bly

FROM	то	LOG	REMARKS
0	34	Gray Sandstone	
34	38	Coal	n na haran yang tang tang tang tang tang tang tang t
38	40	Brown Shale	
40	43	Coal	
-43	60	Gray Shale	
60	61	Coal	
61	- 98	Brown Shale	
98	100	Coal with Brown Shale	
100	128	Brown Shale	
128	130	Coal with Brown Shale	
1130	132	Brown Shale	
132	132.5	Coal	
132.5	205 .	Gray Sandstone	
-			

COMMENTS:

WATER HORIZON :\_

		n gan sa na sa	
MUN GENERAL No. FROM TO PVNM 7 1977 0 12 NEMARKS	BAMMA RAY TOOL WOOEL No. L- DRAWETER DETECTOR WOOEL No. CP- TYPE LENGTH RUCK No. 2 LOCATION CAMPESE	DEPTH-DORLLER DEPTH-LOGGER FLUED LEVEL LOGGING TIME DORLED BY NECORDED BY NECORDED BY NECORDED BY NECORDED BY BORE-HOLE RED BORE-HOLE RED BY BY BY BY BY BY BY BY BY BY BY BY BY	LEXCO TESTING LTD. TOO ROYAL TRUST TOM HOLE AL-718-21 LOCATION AREA Anders PROVINCE B
LOGGANG DATA LOGGANG DATA SEC SENS ZERO APY UNITS SEC SETTING PER DIV. Y 100 S	EQUIPMENT DATA PESISTANCE 1/8 DIAMETER 2 1/8 -516 TYPE 2 1/8 INT SPACING 1 SPACING 1 HOR SCALE 100_0_1/di SOURCE MODEL 1 SOURCE MODEL 1	Dic. 3, 1978 205, 1978 1977 1977 1977 1977 1977 1977 1978 1978	SEC TP. ROE W
	DENSITY CALIPER L-103 2 1/8 F F 13 C9-137		RESISTANCE
4" 6" 8" GAMMAA RAY API UNITS 	10" DЕРТН 21		

	1	ĭ					Ĩ									~																			
		GAN	-		Y				1	DE	РТН	1.0		LI		1.2	DE	NGITY 3	.*	i.		1.6		1.7	1.0	1.1		• 2		~		. 2.U	. 2.8	17 1	. 23
			-	54								-	T	1	T.	T	T	1.1.1		l	Tree of		Τ		Ĩ	ŢŢ	T	Ter T	T	1	T.	Tĵ	Πī	T	יור
[			_	-			+	+	-	21		E					+	<u> </u>		-			Ŀ	-+			<u> </u>	-	_	$\pm$				÷	
	•								_				-+	+		••		ţ									9 8							+	•••••
						<del>******</del> {**	+												· • · ····								•	-+		-			• •• •• •	·····	
			_									-		·		* **** * **** *				- • •			······										••••••••••••••••••••••••••••••••••••••		
	<del>ا</del>						+						1														•			-					•
					<b>4</b>	5	5	1+	-						5	>				·			-+		+ +		+					• •	·	÷	
	L=	-61	2	M	7	Ľ.	вţ	L					-		1	7	S	5	Γ	ft I	Ú	<u>C</u> 1	Ē				• •		- •	-	D	<u>iti</u>	51	TΫ	•
			_						-								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· • ·				+	- +			•	•		-+		·····		·····	+
																+					+			-			•							••• ··· ··	÷
							+		-				- + . 			• •		-			· · · · •						• — •		4 6					•••••••••••	•
	•					•								· -•		• •••••				• •			-	-+					·····		·····			•	÷
				2	<b></b>	•	+		-	0	•	-						-	·•					Ê		5	117		1.	Ē					
·	<b>↓</b>		-	3		••	1-				, ,	E				•			•• • - •			Ţ	+			2	+	-+						<u> </u>	
	•		5				<u>.</u>			•				- i-		+ ?	;		•				¥-				,						5	,	•
	-		Ł							,					*** · · · ·	ļ					+		1				•	- +					_ 1		+
		<																	+				-		Y		+	1		+				5	
	┝	5					+	+			• •			+	·	;	·+·				 		+		t		•	+	<del> -</del>	_			, . <b></b>	<u> </u>	
						·				•	•	F			· · · ·				+				ţ.	-	さ		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	-+	 		1			5	
		~	-								. '								1						Z		•							2	* * *
	•+	_₹					+		-			E				•								_		5							_	[	
	<u>├</u> <b>∲</b>		-					+			•		<b>+</b> ··	٩			• • •		- <del>+</del>				+		+	-}-	•							<b>k</b>	•



>

	NY:	Lexco Testing	
IOLE	No.:	AL-78+22	nan kana ana ang kang kang kang kang kan
	DX LO	CATION Anderson Lake	SEC JTWR REF WA
		F. D. M. M. R. C. Manual and the property of the strategic stra	
( 			
	TEU I	1567	
LĘVĄ	ATION:	1. Vincett	
DRILL	ER:		
ROM	то	LOG	REMARKS
<u> </u>	83	1111, Clay & Boulders	
83	110	Sand	
10	1140		
	· · · ·		
-	· · · ·	n	
·		n 1 1 November - Standard Market, standard Standard Standard Standard Standard Standard Standard Standard Standard	
•			
· · · · · · · · · ·			
· ·			
covi	MENTO		
	ALÉN 1 Ó		an a

COAL FIELD: Courtenay	DATE :	Dec. 8/78	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
COMPANY: Lexco Testing				
HOLE No.: AL-78-23	;,;_,;_,;_,;_,;_,;_	<u>.</u>		
APPROX. LOCATION: Anderson Lake	SEC	TWP	RGE	W
SURVEYED LOCATION: 18077522N- 1128035E				·····
ELEVATION: 1539				
DRILLER: H. Vincett				

FROM	то	LOG	REMARKS
0	142	Till	
			······································
	1.		
·			
<del>.</del>			an a
, '			
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· .			
	<u> </u>		
<u> </u>			1

COMMENTS: \_\_\_\_\_

WATER HORIZON: \_\_\_\_\_\_ FT. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

HOLE	No.:	AL-78-24		· · ·	· ·	· · ·			· ·· ·
APPRO	X. LOC	And	lerson Lake	·	Nort () () () . () () ()	SEC	TWP	RGE	W
		· · · · · ·	,	· · ·	· ·		•		
SURVE	YED L	OCATION: 180	79970N - 112	6293E	•				·
ELEVA		1759		· · ·					
DRILL	ER:	H. Vincett	· · · ·				·		
					<u> </u>				
ROM	ТО		LOG				REMAR	KS	
0	57	Till							
57	98	Sandstone					··· · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
98	103	Shale		- ·· <u> </u>	· ·	-	· · · · ·	· · ·	· ·
103	105_	Coal			····	· · · ·	·		
105	110	Shale	· · ···	• · ·			- ··· ·		·
110	183	Sandstone	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• •				·
183	196	Shale				· · · · ·	- 	<u></u>	····
196	220	Sandstone				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<u> </u>	
							-		
	· · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
									·
								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			<u></u>					
	 		,				···,		
								-	
-									
COM	MENTS	1							

LEXCO
5
H
י. ק
AMMA
SITY -
RESI
STAN
-



25	
	[ [ ]
50	
	E C
75	
	$\mathbf{z}$
100	
102 d 102 d 103 d 105 d	15.
	*
<u> </u>	
125	
150	
	3
	ξ
τα το	
	$\overline{\boldsymbol{\zeta}}$
	$\left\{ \begin{array}{c} \\ \\ \\ \end{array} \right\}$
	5
DR-210	
	RESISTANTE INLACT
	0 100
	DENSITY
	C.P.S.
GAMMA RAY	
	and the second

	LHO	LE REPORT	
COAL	FIELD	Anderson Lake	DATE: Dec. 9/78
COMPA		Lexco Testing	and the second secon
HOLE	No.:	AL-78-25	andar an
APPRO	X. LOC	CATION:	SECTWPRGEW
		in the second	
SURVE	YED L	OCATION - 18075478N - 1128687E	
	TION:	1546	
DRILL	ER:	J. Bly	
<u> </u>	<u> </u>	Г	
ROM	то	LOG	REMARKS
0	4	Till	an a
4	130	Gray Sandstone	
30	146	Gray Shale with coal traces	and the second
46	165	Gray Sandstone	see a second
, ,		1 	and the second
	×.		
	2		and the second
	· ·		<ul> <li>B. definition</li> <li>B. definition</li> <li>B. definition</li> <li>B. definition</li> </ul>
ے اور اور اور اور اور اور اور اور اور اور	· · · · ·		
		an a	
COMN	IENTS	and a second	n an
	v		the second s

Ş.,

		V	MARKS -	REA
		12 4 4	0 121	_
PER DIV. SEC SETTINGS	SETTING	Ft/min. SEC.	5. FROM TO	₹
API UNITS TC SENS ZERO	SENS ZERO	SPEED T C	N DEPTHS	R S
DENSITY	GAMMA RAY	_	GENERAL	Τ
ן ארכין (	STRENGTH			ŀ
CS-137	ISOTOPE	RINEY	CATION (COL)	5
HOVP	SOURCE MODEL	2	UCK No.	זאר
100 R dur.	HOR. SCALE		GENERA	
	LENGTH	3	NGTH	
	SBACING	o. CP-516	TECTOR MODEL N	
<u>8/1 2 "8/1 2 "8/1 2 "</u>	DIAMETER	2 1/8"	METER	DA
L-103 L-103	TOOL MODEL No.	RAY	GAMMA	8
	EQUIPMENT DATA			
61/2" SUFF 9"	FD.		945	
Size FROM TO		ROM	817	
CASING RECORD	د	LE RECORD	BORE-HO	
	nachen		INESSED BY	¥ T
	UNBAR	קרי קרי	CORDED BY	REC
		+10	GOING THE	
		1	UID LEVEL	
		51 1	TH-LOGGER	DEP
		1	TH - DRILLER	
2 3	1000	3	No.	
1/28687 E		Б. <u>С</u> .	OVINCE	R
LOC. 18075478 N	LAKE	RSON	REA ANDE	AR
W ELEV/54.6	TP RGE	SEC	CATION	Б
SURVEYED DATA		3-25		но
FRE, EDMONTON, ALBERTA	DMONTON CEN	T TOWER, E	O ROYAL TRUS	700
		Γ	•	
NSITY - RESISTANCE	MMA-DEI		ESTING LI	
		_	YCO	

•

CALIPER 4"6"8"10"		OHMS 
GAMMA RAY API UNITS ──►5 <──	DEPTH	
	25	
GAMMA RAY		RESISTANCE DENSITY
	0/0/0	>
		FLUIDLEVEL
	-1	

N Y



			1				
		-150-					
		150	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	T			
	•		i	1			i <b>J</b> 1
		1	1 *-				••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
	······································						
· • • • • • • • •		1					······································
				f			
		·		· · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		}	🛉	· · ·			
• • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	h0-157'		4 -	المستنس محت السواديات	• • • • • • • • • • • • •	¥ === + = + = + <b>₩</b> = + + = ₹
· • • • • • • • • • •	a so an a service a s	DREIDI	L • ·		يحاج ستند بسوديا النسار التواري		is a set and the set of the set o
							··
							]
						<b>X</b>	la i i ila ila il
			L	TESIST	HULL LONNS	N	↓
		.)	L	1		۲	
			£				
			- O	100			<b>6</b>
	I	1		<b>I I I</b>			
		1	1				
	·····	1		1			
		1					
·······················	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	} · · ·	• •	i in Tre and in the tr	· · · · · · ·	
	• • • • • • • • • •		}- ··-		a a sur a sur a sur en	· ·· ··· · ··· · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
···············	· ·· ··•·· ···	-1	••••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	<ul> <li>complementary setting a complete</li> </ul>
n in in an		1		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
		-	·		<u> </u>		······································
		4			a and an and a second s	······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		-4			↓- · · · <b>· · · · · · · · · · · · · · · ·</b>	·	
· ••••••••••••••••••••••••••••••••••••		-4	j	ma in construction			• - • · • · · · · · · · · · · · · · · ·
						<b>Taylor +</b>	▲
		-				<u> </u>	
				• ··· · • -·· • ·	$ \dots $	g a crim acumination.	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			]				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		-	L		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•	
<u> </u>		_ <del></del>	+			<u> </u>	
					· · · - •	<b>]</b>	i
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		1.			l	<b>.</b>
	<b>~</b>	1	1			L	L
I and the		1	-			1	
LOHMMH 1							
0.00		}					
S CRS K							
	· · · · · · ·	1	1				
· · · · · · · · · · · ·	· · · · · ·	1	T T		••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	I	
		1	1	·····	······································	T	1
		1			·····	·····	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1				¶	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· ·····	· · ·	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • · · · - <b> -</b>	f = • ·· · • · • · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
•••·••·•••••••••••••••••••••••	• · · · • • • • • • • •	4	}			+	•
		1	1		1	I	A commence of the second ensembles are set

>

COAL FIELD: Courten	ay	DATE -	Dec. 5/78	-	
GOMPANY: Lexco T	sting			·····	
HOLE No	6: 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997 - 1997	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		an a star a s	
APPROX. LOCATION	Anderson Lake	SEC	TWP	RGE:W	
SURVEYED LOCATION	- 18070642N - 1127684E	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
ELEVATION: 1679		- ·	····· .		-
PRILLER: H. Vinc	n waard all all all all all all all all all al				-
FROM TO	1.06		DEMAD		بن <del>ار</del>

0	37	Sandstone	
37	<u>40</u>	Coal	
40	49	Shale	
49	55		
. 55	62	Shalle	
62	130	Sandstone	
130	136	Shale Coal Stringer 132'	
136	188	Sandstone	
188	190	Shaile	
190	200	Sandstone	
	jt - 1 i		
			Terrent y an en a service and an ender a service and the service and star banks balling a service and a service
2			

COMMENTS:

WATER HORIZON : \_

	REMARKS & Hole went blind @ 44.5	1 198 0 12 4 100	No FROM TO FILMIN SEC. SETTING P	GENERAL GAMMA RAY	LOGGING DATA	LOCATION (CAMPORE IL BUTUPE	TRUCK No 2 SOURCE MODEL	LENGTH 3" LENGTH HOR SCALE	TYPE SCINT SPACING	DETECTOR MODEL No. CP-516 TYPE	GAMMA RAY TOOL MODEL No MODEL No	EQUIPMENT DATA	412' Surf T.D. 5	BIT FROM IU SIZ	BORE-HOLE RECORD	WITNESSED BY	DRILLED BY H. VINCETT	LOGGING TIME . 75 hr. Total	DEPTH-DRILLER Zoo'	DATE DEC. 5 1918	PROVINCE B.C.	AREA Anderson Lake	LOCATION SEC IP RGE W	HOLE AL-18-26	700 ROYAL TRUST TOWER, EDMONTON CENTRI	LEXCO TESTING LTD. GAMMA-DENS
15			ER DN SEC SETTINGS	INTS TC SENS ZERO	2022110	125 m C	HOVP	<b>3</b> 00	13"	ME F	L-103 L-103		1/2" Surf 10'		CASING RECORD					~	. 1127684 E	LOC. 18070642 N	V ELEV. 1679	SURVEYED DATA	E.EDMONTON, ALBERTA	SITY - RESISTANCE

CALIPER 4" 6" 8" 10"	OHMS 
GAMMA RAY DEPTH API UNITS	DEMSITY מאיר איז
D.	P
LOAMMA DAY	
3	
25	
30 4 37 3 36 0 35 8	09
44.7 	
.50	
5/ 3 52 2 54 6	
53 0 38 7	
2	
75	
100	
	$\mathbf{f}$
	$\mathcal{E}$
3	
/25	5
/337 //337 //7/3	
······································	
150	>
17.	
DR-1	198'
	2
	0 100 (ONMS)
	DENSTY
1000	e.P.5.
- C.P.S. 10	
• • • •	

UVAL				
COMPA	NY:	Lexco Testing		
HOLE	No.:	AL-78-27	and a second	-
APPRO	)X.: LO	CATION: Anderson Lake	SEC. TWP RGE W/	- Ros
<sup>∞</sup> €∐DV.F	YED	DEATION 18070819N - 1124829E		
	TION	.1811	ana di kanangan	
		H. Vincett		
PRICE	ER			
FROM	то	LOG	REMARKS	म २०
0	19	Sandstone		575
<b>T</b> 9	37	Sha1e		
<b>1</b> 37	41	Coal		
41	46	Shale		-
46	50	Sandstone		
i <b>5</b> 0	60	Shale		
60	66	Sandstone		<u>ي</u> ني
66	136	Shale Coal Stringer at 80'		
136	138	Coal		
138	173	Shale		
173	176	Coal		-
176	1,92	Shale	n an	
192	193	Coal		***
<b>.T</b> 93	220	ShaTe		
•••• •				****
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •				

WATER HORIZON:

.

Ξ.

**.**...

· · · ·

.

REMARKS	RUN OEPTI 200 FROM DEPTI	LERGIN GR	G. TOOL MODEL NO DAMETER DETECTOR MOD TYPE	44/2	RECORDED BY WITNESSED BY BIT	DATE DEPTH-DRILLER DEPTH-LOGGER FLUID LEVEL LOGGING TIME	AREA A	HOLE	LEXCO TESTING
		DEURTNEY	AMMA RAY 2 1/8 2 1/8 KEL No. CP-516 3CINT	Surf	RE-HOLE RECORD		NDERSO B.C	1L-78-21	FRUST TOWER.
	ANNY O	SOURCE MODE	EOUIPMENT DAT	T·D.	10 10 10 10 10	26 77 6 8 9 19 10 19 10 19 10	NLAKE	TP_RGE	AMMA-DI
	API UNITS PER DIV.		RESISTANCE 2 1/8 ME	51/2"	SIZE CAS	~		W EL	ENSITY -
	TC SENS ZERO	HOVP CS-137 125 m C	DENSITY CALIPER L-103 2 1/8 F 13	יםן אדעכ	NG RECORD FROM TO		)C. <u>18070819 N</u> 1124829 E	SURVEYED DATA	RESISTANCE

CALIPER 4"6"8"10"		OHMS 
GAMMA RAY API UNITS	DEPTH	DENSITY Gm/Cm <sup>3</sup> רידוידיין יווין
	27	
GAMMA RAY		RESISTANCE DENSITY
	,	
	16 H	

		ELO	ID LEVEL	>
	h (j			~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
	II II			
		$\langle$		
		2		
	μ η <u>η η η η η η η η η η η η η η η η η η</u>	Z		
		2		
		. ₹		
		{		}
	75	Ş		$\leq$
	1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1)	3		
		<u>ک</u> ے ۔۔۔		
		~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		
	H H	4		$\leq$
	100			
	U ,	- \$	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		<u> </u>		÷.
	η Η μ	3		
	р р р р р	Ž		
	125			
				3
1367 1367 1374				<
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2
<u> </u>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································	
		<u>.</u>		
5				
				<u>}</u>
				3
1/06 /7/6 /7/8 7/78 7/780			~	 >
//////////////////////////////////////		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	р р			
				5
/92 2 /93 6				5
	200			{
	3			
			•	
	DR-218'			
	2			
	0-760TA	UCE (ORMS)		
		Dens	TY	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

ł

COAL FIELD: Courtena	y Anderson Lake	DATE : 4	lov. 30/7	8	
COMPANY: Lexco Te	sting		and the second second		
HOLE No .: AL-78-28	e <del>je za serence na na serence za 1920. na jedno ka serence na s</del> e				
APPROX: LOCATION	n stand og som en s Som en som en	SEC	ŤŴP	RGE.	<u>.</u> W:
	<mark>- − − − − − − − − − − − − − − − − − − −</mark>				<u></u>
	18075297N - 1127391E				an an anna an
ELEVATION: 1505	an a				
DRILLER H. Vince	tt				etere an income de la companya de la comp de la companya de la c

FROM	то	LOG	REMARKS
0	14	Sandstone	
. 14	16	Coal	
. 16	27	Shale	
. 27	30	Coal	
30	74	Shale	
. 74	75	Coal	
75	80	<u>Shale</u>	
80	. 81	Coal	
- 81	127	Shalle	
127	131	Coal	
.131	197	Shale	
197	199	Coal	
199	208	Shale	
208	220	Sandstone	
<u>.</u>			
i <u> </u>			

DENARKS	RUN DEPTHS SPEE	TRUCK No 2	GAMMA HAY	tyz" Surf	BIT FROM	RUN No. DATE DEPTH - DRILLER DEPTH - LOGGER FLUID LEVEL LOGGING TIME DRILLED BY RECORDED BY WITNESSED BY	AREA ANDER	HOLE AL-78-2	LEXCO TESTING LTD. 700 ROYAL TRUST TOV
	D TC SENS ZEF	SOURCE MO ISOTOPE STRENGTH LOGGING DA	-103 TOOL MODEL 1/8" DIAMETER 516 TYPE CINT SPACING 3" LENGTH HOR SCALE	EQUIPMENT D		Nov. 30, 1978 220, 218, 218, 1.1, 1.1, 1.1, 1.1, 1.1, 1.1, 1.1, 1	C. LAK	B SEC TP RG	GAMMA-D
	PER DIV		No 1-103 No 2-1/8 ME I I	5/2	SIZE CAS	2	E LO	W EL S	ENSITY -
	TC SENS ZE SEC SETTINGS ZE	HOV P CS-137 125 m C		50H 101	FROM TO		DC. <u>18075297 N</u> 1127391 E	URVEYED DATA	RESISTANO



	·	<b>7.</b>				
		~~			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	F i	.1	······			<
	276		0.6			
	360	୍ଚଣ				
🔔 i 🗍 🛄 🔪 🗤 🗤			0.7			a and a subscription of the second
	· •		<u> </u>		, and a state and the second state of the seco	
··· >·	• · • · · · · ·	-11 d 1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
··· ··· <b>&gt;</b>	• • • • • • •		<			
	1	u –				the second se
		· · · · ·			······	
<b>.</b>			<b>See .</b>			
	• • • • • • • • • • • •			a secondaria de la companya de la co	····	· · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<u>↓</u>	•	4 H I	·			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• · · ·		· .			
1 7						
i X	·	17			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	•		······		<u>+</u> <del></del>	
<b>Z</b>	<u>}</u>		· ···· <b>}</b> · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• · · · •	·		• · · · · · · · · · ·		
<b>&gt;</b>	j - · · ·	11 11				
2		50				
				• 		
	ا من ا					······································
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<u>+</u>		and a second	na an an i an		
······································	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
		H AI				······
				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·	
	·····		· ·	·····	t manga sa sanga sa sa minangan sa sa sa s	+
	<b></b>	It	· · • · · · · · · · · · · · · · · · · ·	······································	<u>}</u>	<u>↓</u>
				2		2
<u> </u>						·
······································		. n #			teres and the second	·
<b>&gt;</b>	I manage in the second	li			h	j7
h	+		·			<u>+</u> t <u>t</u> t
· · · · ·	i <	11	· ·····	<u> </u>		<u> </u>
	1 5				·	
	5			<b></b>	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	+ <b>}-</b>
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			<b>?</b>	•	<u>├</u>
}. <u>+</u> .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	, hi - "			•	
·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •					
<b></b>						
	72.3		0.8		······································	
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·
	·	En. I	)		•	
		н 1				
						·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		11	en in en en en andreanne	• • • • • • • • • • • • • • • • •	å	
	• Summer of the second				·····	······ • ······ • ······ • • ····· • • ···· •
· · • • • • • • • • • • • • • • • • • •		ų v			te	
					L	
			terente contente de	an the second	the second second second second	1 ····
		10		and the second s		and the second s
		. т Ц				1
						ŧ
		4) 				
						$\leq$
		1 1 1				
		ել էլ ւլ եւ եւ էլ էլ էլ				
		4) 11 14				
		4) 11 14 13 13				
		4 4 4 1) 100				
		1) 11 11 11 11 11 11				
		η η η 1) 100				
		4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		4) 11 11 100 11 11				
		4 1 1 100 11 11				
		4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		4 1 1 100 11 11 11 11 11 11 11 11				
		4 4 1) 100 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1) 1)				
		1) 11 100 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11				
		4) 11 100 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11				
		4) 11 100 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11				
		η η η η η η η η η η				
		η η 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		1) 1 100 1) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				



	TELD.	Ander Son Lake	DATE
COMPA	4Y:	Lexco Testing	
HÓLE	Nc.:	AL-78-29	
APPRO	X. LO		SEC. TWP RGE W
SURVE	YED	OCATION: 18075297N - 1129362E	
ELEVA	TION: _	1725	
DRILL	ER:	J. Bly	
			n an
FROM	то	LOG	REMARKS
0	191	Grav Sandstone	
101	198	Grav Shale with Coal traces	
1.08	203	Grav. Shale	
<u></u>	210	(Chay Shale with Coal trace	
<u>~U</u> 3	210	Gray Shale Writh Coal Lides	
210	225	Gray Sandstone	
معمد المشير	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
· · ·			
, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>			
<u> </u>	;		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
المناقبة المناقبة	, ,		
1			
COM	MENTS	*	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

								RKS	REMA
		ч		100	+	12	b	£21"	
INGS	SEC SETT	PER DIV.		SETTING	SEC.	Ft/min.	0	FROM	8
NS ZERO	TC SE	API UNITS	ZERO	SENS	ЧC	SPEED	THS	DEP	RUN
NSITY	DE		MMA RAY	ŝ			<b>VERAL</b>	8	
			DATA	LOGGING			ľ		
	125 m C		Ŧ	STRENG		<b>Jac</b> i			
	400H		MUUEL	SOURCE		200 m	100		
		100 S ( di	ALE	HOR, SC			GENERAL		
				LENGTH				Ŧ	LENG
	13"			SPACING	4	8			TYPE
	2/12	ME Va	ä	TYPE	516		DEL No	CTOR MO	DETE
	L-103	L-103	ODEL No.	TOOL	38	2	ō	MODEL N	8
CALIPER	DENSITY	RESISTANCE				RAY	GAMMA		Ŧ
				FOIDUE					T
,5	めいろ	-4-		т.р.		5	2	- 26	
						Ś	-	-	
	SING RECORD			3 L	- ð	LE RECO	ALE -HO		
			Ρ	napho	2. T			SSED BY	WITH
				NEAR	なび			ADED BA	RECO
			_	<u></u>				EO BY	
					sk.	-			
				Ŋ					CEP 1
				5	22		12	- DRILLE	0CPT)
			81	51 8	Je v				PUTE
CH		2		_				ō.	NUN N
Ë	1/29362				13	IJ		NICE	PRO
N 1673.	.0C. /807			AKS	2	ER So	もつ	2	ARE
25	LEV. /7	W E	RGE	IP	SEC			TION	ş
D DATA	SURVEYE				29	18-	- 15		HOL
LBERTA.	ONTON, AI	TRE,EDMO	ON CENT	DMONTO	ER, E	TOW	TRUS	ROYAL	700
						D.	5	STINC	
			- 7		2	,		8	

CALIPER 4" 6" 8" 10"		OHMS RESISTANCE
GAMMA RAY API UNITS	DEPTH	DENSITY אריון דיון דיון דיון דיון דיון דיון דיון ד
	29	
- GAMNA KAY		KESISTANCE DENISITY
	50	
	-	



	1/20		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	+	·····
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4 U	• ••• ••• ••	4 - 4 <b>4</b> - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4		↓ <b>. f</b>
	1	1	1 1	• · · · · •	· · · · <b>/</b> · ·
	1	·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	····· · ······ · · · · · · · · · · · ·	· ···· · · · ···· · · · · · · · · · ·
	1			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·····
	4			·····	
	<b>έ</b> θ μ				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	to a second and the second	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1	h	1-1-1		+ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1		1 - <b>)</b>		t + t <b>t</b> t + t
	Т		+ <b>/</b>	<u>+</u>	╆╼╾╍╼╴╼╴╴┣╺┈╺╴
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1 1	I	1 <b>1 1</b>	f	t
	1		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·······	<b>%</b>
			1 1 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	a se un un a a a a a a a a a a a a a a a a a
	1				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	<b>**</b> **********************************	
	1 11 11			• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		f	
	1				· ···· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ··· ···
	]		1		·····
la la la managementa de la seconda de la managementa de la composición de la compo	.} ı		• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
					1
	175				
	11-	~			7
	Į				
an a	1 u 1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	1 "				
	1				
a the second	1				1
en e	11	)			1
	1	I			
	1				I
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4				<u> </u>
	i i i				1
	1 1	└── ·			
	1		····	······································	<u> </u>
	1	·			
	C - C -		·····		
	4				
		1.0	4		
a the second	1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	•		
	1 i.	······			
	1 <sup>1</sup>	<b>_</b>	·····		
	4		)		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
a the second	ł		+		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1 1	an a	• • • • · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		· − · ≠ • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	200	·			
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1	⊨· <b>`~_</b> -···· • • • • • • • • • • • • • • • • •	••		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1		<u> </u>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	tu ti		•		
	1		······		
	1			-	
a the strength of the second sec	1				en en en company 🕤 en el company
	<b>и</b>			·	S
	H			· · _ · _ · _ · _ · _ · _ · _ · _	
	Ņ		······	· · _ · _ · _ · _ · · _ · · · · ·	
	N		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Ņ				
	N N N				
	N 1] 1]				
	N N N				
	N N N 				
	1) 1) 1) 				
	N N N 1				
	N N N N N	RESISTANC	- Columst		
	1) 1) 7)  1 1)	RESISTANCI	z (ohm3)		
	1) 1) 1) 1) 1) 1) 0	RE-SISTANCI	z (atimis)		
		RESISTANCI	E (ohms)		
	11 11 11 11 11 11 0 DR-221	RESISTANCI	z (otimis)		
	" " DR-221	RESISTANCI	z (ohm3)		
	" " " DR-22.1"	RE-SISTANCI	z (otimis)		
	11 11 11 11 11 0 DR-221	RE-SISTANCI	z (otimis)		
	" " DR-22.1	RESISTANCI	z (otimis)		
	" " DR-221 <sup>1</sup>	RESISTANCI 100	z (otimis)		
	" " " DR-221"	RE-SISTANCI	z (atimis)		
	11 11 11 11 11 11 0 DR-221	RE-SISTANCI	z (otimis)		
	" " DR-221	RESISTANC.	E (otimis)		
	" " DR-221'	RESISTANCI	E (ohims) Dendsit		
	" " " " " "	RE-SISTANC	z (atimis) Densent		
	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	RESISTANCI 100	z (otimis) Dendent c.Ps	<b>4</b>	
	" " " DR-Z21 <sup>1</sup>	RESISTANC.	E (ohms) Denisit C.Ps		
	" " DR-221'	RE-SISTANCI	E (ohims) Dendsn C Ps	4	
	11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-Z211	RE-SISTANCI 100	E (olimis) Dendent C PS		
	11 11 11 11 11 11 0 DR-2211	RESISTANC.	E (otims) Densent E PS	<b>4</b>	
	11 11 11 11 11 0 0 0 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	RESISTANCI	z (ohms) Denjent c.Ps		
	11 11 11 11 11 11 11 0 0 0 7 7 7 7 7 1	RE-SISTANCI 100	E (ohms) Denjen E Ps		
	11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-221	RESISTANCI	z (otimis) Dendent c Ps	<b>4</b>	
	11 11 11 11 11 11 10 10 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	RESISTANCI	E (ohms) Denisit C.Ps	Y	
	" " DR-221'	RESISTANCI JIDO	E (ohms) Denjent C Ps		
	11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-Z211	RE-SISTANCLI 100	z (olimis) Dendent c Ps		
	11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-2211	RESISTANCI	E (otims) Densent E PS		
	" " " DR-ZZ 1 <sup>1</sup>	RESISTANCI	z (ohms) Denjsn c.Ps		
	11 11 0 DR-2211	RESISTANCI	z (olimis) Denjen c.Ps		
	11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-221	RESISTANCI	z (otimis) Denten c Ps	4 	
	" " " DR-Z21'	RESISTANCI	E (ohms) Denistr C.Ps		
	" " " DR-221 <sup>1</sup>	RESISTANCI	z (ohms) Denjen c Ps		
	11 11 11 11	RESISTANCI	z (olimis) Dendent c.Ps		
	11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-2211	RESISTANCI	E (otims) Densent E PS		
	11 11 11 11 11 11 0 0 0 7 7 7 7 7 7	RESISTANCI	z (ohms) Denisn c.Ps		
1000 1000 1000 1000	11 11 0 DR-2211	RESISTANC	z (otimis) Denjen c Ps		
1000 100 1000 1	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 0 DR-2211	RESISTANCI	z (otimis) Denten E Ps		
1000 1000 1000 1000	11 11 11 11 11 11 10 10 10 11 11 11 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	RESISTANCI	E (ohms) Denistr C.Ps		
1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000	11 11 0 DR-2211		z (ohms) Denisn c.Ps		
large larg	11 11 11 11		z (olimis) Denjen c Ps		
1000 100 1000 1	11 11 11 11 11 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	RESISTANCI	E (otims) Denserr E PS		
$\int \frac{1000}{1000}$	11 11 11 11 11 11 10 10 10 11 11 11 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1	RESISTANCI	z (otims) Denisit c.Ps		
1000	11 11 11 11 10 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11		z (olimis) Denjent c Ps		
1000	11 11 11 11 11 11 11 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		z (otimis) Dentem E Ps		
1000 1000 1000 1000 1000	11 11 11 11 10 10 10 11 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1		E (otimis) Denistr E PS		

COAL QUALITY

GEOLOGICAL BRANCH ASSESSMENT REPORT OO 037 (4) С

#### I. Corehole #16C

Lab #	Sample #	Basis	Moist.	Ash	Vol. Matter	Fixed Carbon	Sulfur	
79-10	1	Air dry	0.24	17.72	17.35	64.69	1.10	12567
79-11	2	A.D.	0.37	69.75	16.60	13.28	0.28	2873
79-12	3	A.D.	0.25	26.80	20.42	52.53	0.76	10968
79-13	4	A.D.	0.37	62.02	15.66	21.95	0.34	4353
II. Co	orehole #200	2						
79 <b>-</b> 14	1	A.D.	0.32	51.99	12.39	35.30	9.00	6196
79-15	short 2	A.D.	0.38	35.83	12.50	51.29	1.98	9458
79-16 <b>~</b>	3	A.D.	0.25	28.07	16.90	54.78	2.00	10692
79-17	4	A.D.	0.20	13.33	18.20	68.27	2.08	13533

## LEXCO TESTING LTD. screen size analysis

COAL FIELD	Anderson	Lake	LAB	10.1	79-18	3	
HOLE NO.:	16C		_DATE	SAMPL	ED:	Dec.	1978
LOCATION	posite of	Samples	DATE	RECIEV	ED:	Jan.	1979
INTERVAL:		1,2,3 & 4	_DATE	REPOR	TED:_	March	1979
TYPE:			.:	CHIP:			
			ANAL	YST:			

RAW COAL	MOISTURE%	ASH %	VOLATILE MATTER	FIXED CARBON	TOTAL SULPHUR	CALORIFIC VALUE	F. S. I.
	0.30	53.96	15.75	29.99	0.48	5976	0

SIZE	Wt.(grams)	Wt. %	ASH%	
+2"				
2"x  "	271	3.1		
i"x3/4"	473	5,3		
3/4"x1/2"	866	9,8		
1/2"x1/4"	1865	21.0		
1/4"x8 MESH	2177	24.5		
8 x28MESH	1807	20.4		
28 x 100 MESH	969	10.9		
IOOXOMESH	445	5.0		

COMMENTS'\_\_\_\_\_

## LEXCO TESTING LTD. screen size analysis

COAL FIELD: Anderson Lake	_LAB NO.:79-19
HOLE NO: $20C$	DATE SAMPLED, Dec. 1978
Composite of Samples 1,	DATE RECIEVED: Jan. 1979
	DATE REPORTED: March 1979
TYPE: CORE: X_CHANNEL	.:CHIP:

RAW COAL	MOISTURE%	ASH %	VOLATILE MATTER	FIXED CARBON	TOTAL Sulphur	CALORIFIC VALUE	F. S. I.
	0.29	36.66	13.53	49.52	3.60	9129	0
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·							

SIZE	Wt.(grams)	Wt. %	ASH%	
+2"				
2"x I"	7	0.1		
l"x3/4"	39	0.6		
3/4"x1/2"	354	5.4		
1/2"x1/4"	1295	19.9		
1/4"x8 MESH	2041	31.3		
8 x28MESH	1809	27.7		
28×100 MESH	756	11.6		
IOOXOMESH	221	3.4		

#### COMMENTS:\_\_\_\_\_

COAL FIELD:Anderson_Lake	LAB NO.;79 - 18
HOLE NO.: 16C	DATE SAMPLED:
LOCATION:Composite of Samples 1,2,3, and 4	DATE RECEIVED:
INTERVAL .	DATE REPORTED: March 1979
RAW COAL SIZE FRACTION:	
WT.%ASH%B.T.U.	ANALYST

SPECIFIC GRAVITY ELEMENTARY CUMULATIVE FLOAT CUMULATIVE SINK SINK FLOAT Wt % ASH % S% Wt. Btu./Ib. Wt. % ASH% **S%** Btu, /Ib. ASH % s % Wt. % Btu./Ib. 1.30 0 -------0 -\_ \_ 130 1.35 0.4 5.04 0.86 14600 0.4 11 5.04 0.86 14600 1.35 1.40 4.5 8.92 0.90 12923 4.9 141 8.60 0.90 13060 1.40 1.45 <u>1.6 |15.</u>73 |0.92 |12726 | 6.5 50 10.36 0.90 12978 1.45 1.50 3.3 19.86 1.20 12224 9.8 104 13.56 1.00 12724 1.50 1.55 2.5 25.20 1.86 11312 12.3 15.92 1.18 78 12437 Ο 1.55 1.60 Õ 1.7 35.07 0.84 10102 14.0 18.25 1.14 53 12153 1.60 1.70 73 2.3 39.04 0.93 7992 16.3 21.18 1.11 11566 N 1.70 1.80 128 4.1 47.11 0.75 7198 20.4 26.39 1.04 \_1 10688 1.80 1.90 5.8 51.12 0.72 5980 26.2 181 31.87 0.97 9646 UT . 1.90 2302 73.8 74.95 0.45 1615 100.0 63.66 0.59 3719

COAL FIELD	Anderson Lake	_LAB NO.: 79 - 18	Anderson Lake
HOLE NO.	<u>16C</u>	_DATE SAMPLED	Dec. 1978
	Composite of samples 1,2,3, and 4	DATE RECEIVED	Jan. 1979
INTERVAL	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	DATE REPORTED	March 1979
RAW COAL SIZE	FRACTION: 1/4" X 28 Mech		

WT.%\_\_\_\_ASH%\_\_\_\_B.T.U. \_\_\_\_\_ ANALYST -\_\_\_\_\_

SPECIFIC	C GRAVITY		EL	EMENT	ARY		CUMU	LATIVE	FLOA	т	CUM		E SIN	IK
SINK	FLOAT	Wt	Wt %	ASH %	s%	Btu./1b.	W1. %	ASH%	S %	Btu, /Ib.	Wt. %	ASH %	S %	Btu./Ib.
	1.30	192	5.1	3.92	0.88	14950	5.1	3.92	0.88	14950				
130	1.35	238	6.3	3.94	0.92	14940	11.4	3.93	0 90	14944				
1.35	1.40	515	13.6	8.25	0,88	14149	25.0	6.28	0.89	14512				
l.40	1.45	217	5.7	13.73	1.02	13173	30.7	7.66	0.91	14263				
l.45	1.50	157	4.1	17.17	1.02	12560	34.8	8.78	0.93	14063				
1.50	1.55	147	3.9	23.78	0.94	11352	38.7	10.29	0.93	13789				
1.55	1.60	117	3.1	28.72	1.15	10469	41.8	11.66	0.94	13543				
1.60	1.70	161	4.3	36.30	0.73	8832	46.1	13.96	0.92	13104				
1.70	1.80	175	4.6	44.99	0.81	7482	50.7	16.77	0.91	12594				
1.80	1.90	154	4.1	54.04	0.71	5819	54.8	19.56	0.90	12087				
1.90	+1.90	1715	45.2	71.20	0.76	2330	100.0	42.9	0.84	7677				

COAL FIELD	Anderson Lake	LAB NO.:18	
HOLE NO.:	16c	_DATE SAMPLED:	Dec. 1978
	Composite of sample 1, 2, 3 and 4	_DATE RECEIVED	Jan. 1979
		_DATE REPORTED:_	March 1979
RAW COAL SIZE	FRACTION: 28 X 100 Mech	_	
WT.%ASH 9	6B.T.U.	ANALYST	

SPECIFIC	GRAVITY		EL	EMENT	ARY		CUMI	JLATIVE	FLOA	Т	CUM	ULATIV	E SIN	IK
SINK	FLOAT	Wt.	Wt %	ASH %	<b>s%</b>	Btu./1b.	Wt. %	ASH%	S%	Btu, /Ib.	W1. %	ASH %	S %	Btu./Ib.
	1.30	19	2.7	3.39	.80	14987	2.7	3.39	0.80	14987				
1.30	1.35	103	14.6	3.76	.78	14950	17.3	3.70	0.70	14955				
1.35	1.40	72	10.2	6.12	.62	14528	27.5	4.60	0.67	14797				
i.40	i.45	69	9.8	6.68	1.64	14338	37.3	5.15	0.92	14676				1
i.45	1.50	27	3.8	11.03	.97	13614	41.1	5.69	0.93	14578				
1.50	1,55	28	3.9	13.50	1.56	13170	45.0	6.37	0.98	14456				
1.55	1.60	27	3.8	17.70	1.24	12390	48.8	7.25	1.00	14295				
1.60	1.70	10	1.4	27.69	.34	10508	50.2	7.82	0.98	14189			-	
1.70	1.80	7	1.0	35.40	MS	9062	51.2	8.36		14089				
1.80	1.90	35	5.0	36.80	.77	8804	56.2	10.89		13619				
1.90		308	43.8	71.33	.66	1775	100.0	37.36		8431				

COAL FIELD	Anderson Lake	LAB NO	79 - 19
HOLE NO	20 <b>C</b>	DATE SAMPLED	Dec. 1978
LOCATION	posite of samples 1,2,3, and 4	DATE RECEIVED	Jan. 1979
		DATE REPORTE	D: March 1979

RAW COAL SIZE FRACTION

WT.%\_\_\_\_ASH%\_\_\_\_B.T.U. \_\_\_\_\_ ANALYST - \_\_\_\_\_

SPECIFIC	SPECIFIC GRAVITY		ELEMENTARY					CUMULATIVE FLOAT				CUMULATIVE SINK			
SINK	FLOAT	WŁ	Wt %	ASH %	<b>s%</b>	Btu./Ib.	W1. %	ASH%	s%	Btu,/Ib.	W1. %	ASH %	s %	Btu./1b.	
	1.30	0	0	_	-		0								
130	1.35	5	0.3	3.45	1.42	N.S	0.3	3.45	1.42						
1.35	1.40	177	11.1	8.29	1.52	14075	11.4	8.16	1.52	14075	- ·				
I.40	1.45	87	5.5	12.57	.68	13330	16.9	9.60	1.24	13833			×		
1.45	1.50	84	5.3	16.81	2.94	12670	22.2	11.32	1.65	13555					
1.50	1,55	87	5.5	23.18	2.34	11658	27.7	13.67	1.79	13178					
1.55	1.60	44	2.7	26.68	4.00	10855	30.4	14.83	1.98	12972					
1.60	1,70	124	7.7	34.46	4.06	9600	38.1	18.8	2.40	12290					
1.70	1.80	81	5.1	41.51	3.65	8307	43.2	21.43	2.55	11820					
1.80	1.90	119	7.5	46.82	4.20	7206	50.7	25.23	2.79	11138					
1.90		784	49.3	65.56	6.40	3803	100.0	45.11	4.57	7522			· ·		

COAL FIELD: Anderson Lake	LAB NO.:79 - 19
HOLE NO.:	DATE SAMPLED: Dec. 1978
LOCATION: Composite of samples 1,2,3 and 4	DATE RECEIVED:
INTERVAL :	DATE REPORTED: Mar. 1979
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

RAW COAL SIZE FRACTION: \_\_\_\_\_4" x 28 Mech

WT.%\_\_\_\_ASH%\_\_\_\_B.T.U. .\_\_\_\_ ANALYST .\_\_\_\_

SPECIFIC	SPECIFIC GRAVITY		ELEMENTARY					CUMULATIVE		FLOAT		CUMULATIVE SINK		
SINK	FLOAT	Wt.	Wt %	ASH %	<b>s%</b>	Btu./Ib.	Wt. %	ASH%	S%	Btu, /Ib.	₩t. %	ASH %	s %	Btu./Ib.
	1.30	199	5.5	4.94	1.66	14760	5.5	4.94	4.94	14760				
130	1.35	114	3.2	5.22	1.56	14698	8.7	5.04	3.70 _	14737				
1.35	1.40	802	22.3	5.98	1.04	14485	31.0	5.72	1.79	14556				
i.40	1.45	525	14.6	10.41	2.40	13756	45.6	7.22	1.98	14299				
1.45	1.50	303	8.4	15.47	3.08	12970	54.0	8.50	2.15	14093				
1.50	1.55	230	6.4	21.51	3.62	11742	60.4	9.88	2.31	13844				
1,55	1.60	124	3.5	28.12	4.00	10637	63.9	10.88	2.40	13668				
1.60	1.70	195	5.4	36.33	4.02	9296	69.3	12.86	2.53	13327				
1.70	1.80	191	5.3	38.10	4.20	8959	74.6	14.66	2.65	13017				
1.80	1.90	162	4.5	52.35	5.18	6512	79.1	16.80	2.79	12647				<u> </u>
1.90		750	20.9	66.34	6.42	3917	100.0	27.15	3.55	10822				<u> </u>

COAL FIELD	Anderson Lake	_LAB NO.:	79 - 19
HOLE NO.	20C	DATE SAMP	LED: Dec. 1978
LOCATION . Com	posite of samples 1,2,3, and 4	_DATE RECE	IVED: <u>Jan. 1979</u>
INTERVAL		_DATE REP	RTED: March 1979

RAW COAL SIZE FRACTION: 28 x 100 Mech

WT.%\_\_\_\_ASH%\_\_\_\_BT.U. \_\_\_\_\_ ANALYST -\_\_\_\_\_

SPECIFIC	SPECIFIC GRAVITY		ELEMENTARY					CUMULATIVE FLOAT			CUMULATIVE SINK				
SINK	FLOAT	Wt	Wt %	ASH %	<b>s%</b>	Btu./ib.	Wt. %	ASH%	S%	Btu, /1b.	WL %	ASH %	S %	Btu./ib.	
	i.30	0	0				0								
130	1.35	35	5.6	4.84	1.46	14650	5.6	4.84	1.46	14650					
1.35	1.40	154	24.5	5.47	1.56	14529	30.1	5.35	1.54	14552					
1.40	1.45	64	10.2	7.02	1.54	14205	40.3_	5.77	1.54	14464					
1.45	1.50	53	8.4	11.27	2.28	13539	48.7	6.72	1.67	14304					
1.50	1.55	25	4.0	14.19	2.42	 12919	52.7	7.29	1.73	14199					
1,55	1.60	21	3.3	17.00	3.02	12567	56.0	7.86	1.80	14103					
1.60	1.70	32	5.1	20.88	3.68	12163	61.1	8.95	1.96	13941					
1.70	1.80	16	2.6	27.06	3.20	10310	63.7	9.69	2.01	13793					
1.80	1.90	32	5.1	30.77	4.08	9930	68.8	11.25	2.16	13506				ļ	
1.90		196	31.2	58.83	8.08	3749	100.00	29.22	4.01	10462					