

WIN # 436282
W.R. # 1213004M00

Utah Geological Survey Lithologic Log

Well ID: Matlin-1 TGH

Well Location: (B-10-12)32ada / 19.0 miles SSE of Park Valley, Utah

UTM: x 313807 m, y 4602412 m NAD 83

N 1144 ft, W 622 ft from E 1/4 Corner, Sec 32, T 10 N R 12 W, SLBM USGS

Start Date 19 Nov 2012 Completion Date 26 Nov 2012 Driller J. Hennagan, USGS

Drilling Method: Mud/Rotary from 0 to 410 ft Total Depth 410 ft
from _____ to _____ Static Water Level UNK
from _____ to _____ Water Level Date _____
Measured From _____

Borehole Diameter 7 7/8" from 0 to 410ft Casing SCH 80 FJT PVC from 0.0 to 410ft
from _____ to _____ Type & Diameter _____ from _____ to _____
from _____ to _____ from _____ to _____

Screen Type & Diameter N/A from _____ to _____ Ground Elevation: 4,436' (1,352
R. Blackett (UGS))
N/A from _____ to _____ Logged By: P. Galanis (USGS)

Geophysical Log Yes No Other Logs: sonic, gamma, sp, resist., caliper, temp.

DEPTH	LITHOLOGY	WELL DIAGRAM	DRILLING INFO	LITHOLOGY DESCRIPTION
	~~~~~	XX	XX	0'-20': clay and soil, med brown
	-----	XX	8" XX	
5	~~~~~	XX	XX	
	-----	\	B \	
	~~~~~	\	O \	20'-40': clay, med brown
	-----	\	R \	
10	~~~~~	\	E \	
	-----	\	\	
	~~~~~	\	H \	
	-----	\	O \	
15	~~~~~	\	L \	
	-----	\	E \	
	~~~~~	\	W \	40'-60': clay and pea gravel, gravel contains dark clasts
	-----	\	I \	
20	~~~~~	\	T \	
	-----	\	H \	
	~~~~~	\	\	
	-----	\	2" \	
25	~~~~~	\	\	
	-----	\	\	
	~~~~~	\	S \	
	-----	\	C \	
	~~~~~	\	H \	
	-----	\	\	
30	~~~~~	\	\	
	-----	\	\	
	~~~~~	\	8 \	
35	~~~~~	\	\	
	-----	\	\	
	~~~~~	\	\	
40	~~~~~	\	\	
	-----	\	\	
	~~~~~	\	P \	
45	~~~~~	\	\	
	-----	\	\	
	~~~~~	\	V \	
	-----	\	C \	

DEPTH	LITHOLOGY	WELL DIAGRAM	DRILLING INFO	LITHOLOGY DESCRIPTION
55	o o o o o ..... ----- o o o o o .....	\\   8"   \\ \\   B   \\ \\   O   \\ \\   R   \\ \\   E   \\ ..... \\   H   \\ o o o o o .....		60'-70': clay and gravel, clay AA, gravel contains basalt clasts
60				
65				
70	o o o o o ..... o o o o o .....	\\   O   \\ \\   L   \\ \\   E   \\ ..... \\   W   \\ ..... \\   I   \\ o o o o o .....		70'-80': gravel, coarse with mixed lithologies
75				
80	o o o o o ..... o o o o o .....	\\   T   \\ \\   H   \\ ..... \\   2"   \\ o o o o o .....		80'-90': Sand and pea gravel, mixed lithologies
85				
90	o o o o o ..... o o o o o .....	\\   S   \\ \\   C   \\ \\   H   \\ ..... \\   8   \\ ..... \\   O   \\ ..... \\   P   \\ ..... \\   V   \\ ..... \\   C   \\ .....		90'-100': Clay and sand, clay med brown, sand coarse with mixed lithologies
95				
100				
105				
110				
115	o o o o o ..... o o o o o .....	\\     \\ \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ .....		110'-130': Clay, AA, with coarse sand and pea gravel (~115'-120', ~125'-130')
120				
125				
130	o o o o o ..... o o o o o .....	\\     \\ \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ .....		130'-140': Clay, AA w/ pea gravel, mixed lithologies
135				
140	o o o o o ..... o o o o o .....	\\     \\ \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ ..... \\     \\ .....		140'-150': AA, but with high volume of fines from sander
145				

DEPTH	LITHOLOGY	WELL DIAGRAM	DRILLING INFO	LITHOLOGY DESCRIPTION
155	o o o o o	8"		150'-160': pea gravel, mixed lithologies with higher clay content ~158' - 160'
160	o o o o o	B		160'-170': Clay, coarse sand, mixed lithologies
	o o o o o	O		
	o o o o o	R		
	o o o o o	E		
165	o o o o o	H		170'-200': Coarse sand/ pea gravel with tan clay
	o o o o o	O		
	o o o o o	L		
	o o o o o	E		
175	o o o o o	W		200'-260': Coarse sand/ pea gravel, mixed lithologies
	o o o o o	I		
	o o o o o	T		
	o o o o o	H		
180	o o o o o	2"		poor samples below 220'
	o o o o o	S		
	o o o o o	C		
	o o o o o	H		
185	o o o o o	8		
	o o o o o	O		
	o o o o o	P		
	o o o o o	V		
190	o o o o o	C		
	o o o o o	H		
	o o o o o	8		
	o o o o o	O		
195	o o o o o	P		
	o o o o o	V		
	o o o o o	C		
	o o o o o			
200	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
205	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
210	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
215	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
220	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
225	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
230	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
235	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
240	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
245	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			
	o o o o o			

DEPTH	LITHOLOGY	WELL DIAGRAM	DRILLING INFO	LITHOLOGY DESCRIPTION
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
255	.°.°.°.°.	∖  8"  ∖		
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖  B  ∖		
260	.°.°.°.°.	∖  O  ∖		
	o o o o o	∖  R  ∖		260'-387': gravel with sand and silt interbeds
	.°.°.°.°.	∖  E  ∖		
265	.-.-.-.-.	∖   ∖		
	o o o o o	∖  H  ∖		
	.°.°.°.°.	∖  O  ∖		
270	.-.-.-.-.	∖  L  ∖		
	o o o o o	∖  E  ∖		
275	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.-.-.-.-.	∖  W  ∖		
	o o o o o	∖  I  ∖		
280	.°.°.°.°.	∖  T  ∖		
	.-.-.-.-.	∖  H  ∖		
285	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖  2"  ∖		
	.-.-.-.-.	∖   ∖		
290	o o o o o	∖  S  ∖		
	.°.°.°.°.	∖  C  ∖		
	.-.-.-.-.	∖  H  ∖		
295	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖  8  ∖		
300	.-.-.-.-.	∖  O  ∖		
	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖  P  ∖		
305	.-.-.-.-.	∖  V  ∖		
	o o o o o	∖  C  ∖		
310	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.-.-.-.-.	∖   ∖		
	o o o o o	∖   ∖		
315	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.-.-.-.-.	∖   ∖		
320	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.-.-.-.-.	∖   ∖		
325	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.-.-.-.-.	∖   ∖		
330	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
	.-.-.-.-.	∖   ∖		
335	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
340	.-.-.-.-.	∖   ∖		
	o o o o o	∖   ∖		
	.°.°.°.°.	∖   ∖		
345	.-.-.-.-.	∖   ∖		
	o o o o o	∖   ∖		
	o o o o o	∖   ∖		

DEPTH	LITHOLOGY	WELL DIAGRAM	DRILLING INFO	LITHOLOGY DESCRIPTION
355	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  8"  \\		
360	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  B  \\		
365	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  O  \\		
370	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  R  \\		
375	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  E  \\		
380	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  H  \\		
385	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  O  \\		
390	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  L  \\		
395	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  E  \\		
400	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  W  \\		
405	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  I  \\		
410	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  T  \\		
415	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  H  \\		
420	° ° ° ° ° °.°.°.°.° -.-.-.-.	\\  2"  \\	Lost circ. 397' to	387'-410': basalt
425	TTTTTTTTT	\\  S  \\	410'	
430	TTTTTTTTT	\\  C  \\	drilling	
435	TTTTTTTTT	\\  H  \\	terminated	
440	TTTTTTTTT	\\  8  \\	4 pails	
445	TTTTTTTTT	\\  0  \\	time	
450	TTTTTTTTT	\\  P  \\	release	
455	TTTTTTTTT	\\  V  \\	pellets	
460	TTTTTTTTT	\\  C  \\	added	
465	TTTTTTTTT	\\   \\	at TD.	Total Depth: 410 feet (125 m)