

DNPV/AL
Fis. 7.192
21

1.0 DISCUSSÃO

O Giroscópio FA088 foi utilizado para fazer uma amostragem na Mina 07.

A amostragem foi coletada da superfície até 745.00m.


Todas as Profundidades estão referenciadas à cabeça do poço.

A referência ao norte é Norte Verdadeiro.

Todas as Profundidades foram tomadas do cabo de perfilagem da unidade Flodim.

DNPW/AL
Fls. 7193


Parte 2
Página de Certificado da Amostragem

DNPV/AL
Fis. 7.174


2.0 PÁGINA DE CERTIFICADO DA AMOSTRAGEM

Os dados e cálculos para esta amostragem foram obtidos e atuados por mim de acordo com padrões e procedimentos da Gyrodata do Brasil LTDA, são verdadeiros e corretos pelo meu melhor conhecimento.

Lúcio Oliveira / Leonardo Gomes

Data: 04 de Abril de 2019



Os dados e cálculos para esta amostragem foram checados por mim e conforme os padrões e procedimentos da Gyrodata do Brasil LTDA.

Este relatório representa uma amostragem direcional do poço baseado nos dados originais obtidos na localização do poço.

Checado por :

Operations Manager

Lucas Assad

Data: 04 de Abril de 2019

DNPV/AL
Fls. 1195


Parte 3
Detalhes da Amostragem

3.0 DETALHES DA AMOSTRAGEM

Cliente	:	Braskem
Sonda	:	N/A
Campo	:	Sal Gema
Poço	:	Mina 07
Latitude	:	9.634356 deg. S
Longitude	:	35.750234 deg. W
Data da amostragem	:	4 de Abril de 2019
Tipo de amostragem	:	Gyro Multishot Contínuo
Referência de profundidade	:	Ground
Max. Profundidade da amostragem	:	745 metros
Origem da seção vertical	:	-
Azimute da seção vertical	:	-
Referência Norte	:	Norte Verdadeiro
Grid Correction	:	-
Método de cálculo	:	Mínima Curvatura
Surveyors	:	Lúcio Oliveira / Leonardo Gomes

DNPV/AL
Fis. 7197
[Handwritten signature]

Parte 4
Listagem Definitiva da Amostragem

4.0 LISTAGEM DEFINITIVA DA AMOSTRAGEM

DNPV/AL
Fis. 7.198
A

A Gyrodata Directional Survey

for

BRASKEM

Well: **Mina 07, 7"**
Location: NO RIG, SAL GEMA

Job Number: BZ0419GVC031

Run Date: 04 Apr 2019

Calculation Method: MINIMUM CURVATURE

Survey surface coordinates obtained from: Company Man

Survey Latitude: 9.634356 deg. S

Longitude: 35.750234 deg. W

Azimuth Correction:

Gyro: Bearings are Relative to True North

Depth Reference: Ground

Vertical Section Calculated from Well Head Location

Closure Calculated from Well Head Location

Horizontal Coordinates Calculated from Well Head Location

ORIGINAL
Fig. 7199


A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00 N	0.00 E
24.00	0.13	118.24	24.00	0.00	0.01 S	0.02 E
25.00	0.11	122.86	25.00	0.00	0.01 S	0.03 E
26.00	0.11	144.12	26.00	0.00	0.01 S	0.03 E
27.00	0.12	163.12	27.00	0.00	0.02 S	0.03 E
28.00	0.13	171.60	28.00	0.00	0.02 S	0.03 E
29.00	0.17	174.16	29.00	0.00	0.02 S	0.03 E
30.00	0.15	183.38	30.00	0.00	0.02 S	0.03 E
31.00	0.14	186.58	31.00	0.00	0.03 S	0.03 E
32.00	0.14	187.94	32.00	0.00	0.03 S	0.03 E
33.00	0.15	188.09	33.00	0.00	0.03 S	0.03 E
34.00	0.15	188.73	34.00	0.00	0.03 S	0.03 E
35.00	0.15	191.70	35.00	0.00	0.04 S	0.03 E
36.00	0.15	192.33	36.00	0.00	0.04 S	0.03 E
37.00	0.15	192.58	37.00	0.00	0.04 S	0.03 E
38.00	0.15	194.82	38.00	0.00	0.04 S	0.02 E
39.00	0.14	191.97	39.00	0.16	0.05 S	0.02 E
40.00	0.14	185.89	40.00	0.17	0.05 S	0.02 E
41.00	0.13	178.31	41.00	0.20	0.05 S	0.02 E
42.00	0.13	170.26	42.00	0.23	0.05 S	0.02 E
43.00	0.13	160.67	43.00	0.24	0.06 S	0.02 E
44.00	0.13	149.98	44.00	0.28	0.06 S	0.03 E
45.00	0.14	138.63	45.00	0.27	0.06 S	0.03 E
46.00	0.15	127.28	46.00	0.27	0.06 S	0.03 E
47.00	0.16	115.91	47.00	0.27	0.06 S	0.03 E
48.00	0.17	104.99	48.00	0.28	0.06 S	0.03 E
49.00	0.18	92.68	49.00	0.29	0.06 S	0.04 E
50.00	0.19	84.52	50.00	0.30	0.06 S	0.04 E
51.00	0.20	79.14	51.00	0.32	0.06 S	0.04 E
52.00	0.20	75.07	52.00	0.33	0.06 S	0.05 E
53.00	0.21	71.55	53.00	0.35	0.06 S	0.05 E
54.00	0.21	69.91	54.00	0.36	0.06 S	0.05 E
55.00	0.21	69.43	55.00	0.36	0.06 S	0.06 E
56.00	0.20	67.47	56.00	0.36	0.06 S	0.06 E
57.00	0.19	65.12	57.00	0.37	0.06 S	0.06 E
58.00	0.17	61.69	58.00	0.36	0.06 S	0.07 E

DIRETIVAL
Fig. 7.200
[Signature]

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
59.00	0.16	57.37	59.00	0.36	0.05 S	0.07 E
60.00	0.15	52.87	60.00	0.36	0.05 S	0.07 E
61.00	0.15	49.34	61.00	0.35	0.05 S	0.07 E
62.00	0.15	45.71	62.00	0.32	0.05 S	0.07 E
63.00	0.15	42.21	63.00	0.29	0.05 S	0.08 E
64.00	0.15	37.99	64.00	0.25	0.05 S	0.08 E
65.00	0.16	34.33	65.00	0.23	0.04 S	0.08 E
66.00	0.17	29.99	66.00	0.20	0.04 S	0.08 E
67.00	0.19	26.82	67.00	0.18	0.04 S	0.08 E
68.00	0.20	23.80	68.00	0.16	0.03 S	0.08 E
69.00	0.21	22.55	69.00	0.15	0.03 S	0.09 E
70.00	0.23	21.92	70.00	0.14	0.03 S	0.09 E
71.00	0.24	21.06	71.00	0.12	0.02 S	0.09 E
72.00	0.25	19.89	72.00	0.11	0.02 S	0.09 E
73.00	0.25	19.95	73.00	0.09	0.02 S	0.09 E
74.00	0.26	20.13	74.00	0.08	0.01 S	0.09 E
75.00	0.27	20.97	75.00	0.06	0.01 S	0.09 E
76.00	0.28	21.46	76.00	0.05	0.00 S	0.10 E
77.00	0.27	22.60	77.00	0.04	0.00 N	0.10 E
78.00	0.27	23.42	78.00	0.05	0.01 N	0.10 E
79.00	0.26	24.45	79.00	0.05	0.01 N	0.10 E
80.00	0.25	24.92	80.00	0.05	0.01 N	0.10 E
81.00	0.24	25.69	81.00	0.07	0.02 N	0.11 E
82.00	0.23	27.24	82.00	0.09	0.02 N	0.11 E
83.00	0.22	29.05	83.00	0.11	0.03 N	0.11 E
84.00	0.21	29.55	84.00	0.13	0.03 N	0.11 E
85.00	0.20	29.55	85.00	0.14	0.03 N	0.11 E
86.00	0.18	29.82	86.00	0.17	0.03 N	0.11 E
87.00	0.17	30.50	87.00	0.25	0.04 N	0.12 E
88.00	0.16	29.62	88.00	0.35	0.04 N	0.12 E
89.00	0.15	29.00	89.00	0.37	0.04 N	0.12 E
90.00	0.15	28.78	90.00	0.39	0.04 N	0.12 E
91.00	0.14	28.95	91.00	0.40	0.05 N	0.12 E
92.00	0.13	29.27	92.00	0.43	0.05 N	0.12 E
93.00	0.12	26.97	93.00	0.43	0.05 N	0.12 E
94.00	0.11	23.06	94.00	0.44	0.05 N	0.12 E

ORIGINAL
Fis. 7.201


A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
95.00	0.11	26.57	95.00	0.44	0.05 N	0.12 E
96.00	0.10	28.51	96.00	0.44	0.06 N	0.13 E
97.00	0.10	31.72	97.00	0.44	0.06 N	0.13 E
98.00	0.09	17.43	98.00	0.44	0.06 N	0.13 E
99.00	0.09	10.84	99.00	0.44	0.06 N	0.13 E
100.00	0.09	27.20	100.00	0.42	0.06 N	0.13 E
101.00	0.09	347.34	101.00	0.41	0.06 N	0.13 E
102.00	0.09	98.58	102.00	0.40	0.06 N	0.13 E
103.00	0.10	221.60	103.00	0.39	0.06 N	0.13 E
104.00	0.11	217.14	104.00	0.38	0.06 N	0.13 E
105.00	0.12	227.51	105.00	0.37	0.06 N	0.13 E
106.00	0.14	225.97	106.00	0.36	0.06 N	0.12 E
107.00	0.15	215.69	107.00	0.34	0.06 N	0.12 E
108.00	0.17	227.73	108.00	0.32	0.05 N	0.12 E
109.00	0.19	229.41	109.00	0.30	0.05 N	0.12 E
110.00	0.20	231.63	110.00	0.28	0.05 N	0.12 E
111.00	0.21	232.56	111.00	0.26	0.05 N	0.11 E
112.00	0.22	233.35	112.00	0.25	0.05 N	0.11 E
113.00	0.23	234.88	113.00	0.20	0.04 N	0.11 E
114.00	0.24	236.29	114.00	0.17	0.04 N	0.10 E
115.00	0.24	237.48	115.00	0.17	0.04 N	0.10 E
116.00	0.24	239.66	116.00	0.08	0.04 N	0.10 E
117.00	0.25	242.69	117.00	0.22	0.03 N	0.09 E
118.00	0.24	245.30	118.00	0.23	0.03 N	0.09 E
119.00	0.24	247.09	119.00	0.25	0.03 N	0.09 E
120.00	0.24	249.23	120.00	0.25	0.03 N	0.08 E
121.00	0.24	252.08	121.00	0.26	0.03 N	0.08 E
122.00	0.24	255.95	122.00	0.28	0.03 N	0.07 E
123.00	0.23	260.84	123.00	0.28	0.03 N	0.07 E
124.00	0.23	266.70	124.00	0.29	0.03 N	0.07 E
125.00	0.22	273.35	125.00	0.30	0.03 N	0.06 E
126.00	0.21	281.13	126.00	0.31	0.03 N	0.06 E
127.00	0.21	289.32	127.00	0.31	0.03 N	0.05 E
128.00	0.20	298.08	128.00	0.32	0.03 N	0.05 E
129.00	0.19	306.18	129.00	0.31	0.03 N	0.05 E
130.00	0.18	317.70	130.00	0.24	0.03 N	0.05 E

DNP/AL
7.202
[Signature]

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
131.00	0.17	332.84	131.00	0.17	0.03 N	0.04 E
132.00	0.16	342.59	132.00	0.21	0.04 N	0.04 E
133.00	0.16	353.47	133.00	0.19	0.04 N	0.04 E
134.00	0.15	4.83	134.00	0.19	0.04 N	0.04 E
135.00	0.14	15.83	135.00	0.19	0.04 N	0.04 E
136.00	0.13	23.87	136.00	0.22	0.05 N	0.04 E
137.00	0.12	26.57	137.00	0.28	0.05 N	0.04 E
138.00	0.11	28.51	138.00	0.28	0.05 N	0.05 E
139.00	0.11	33.60	139.00	0.29	0.05 N	0.05 E
140.00	0.10	45.64	140.00	0.30	0.05 N	0.05 E
141.00	0.10	51.16	141.00	0.30	0.05 N	0.05 E
142.00	0.09	40.77	142.00	0.34	0.06 N	0.05 E
143.00	0.09	31.51	143.00	0.34	0.06 N	0.05 E
144.00	0.09	14.15	144.00	0.31	0.06 N	0.05 E
145.00	0.08	317.68	145.00	0.22	0.06 N	0.05 E
146.00	0.08	227.57	146.00	0.21	0.06 N	0.05 E
147.00	0.08	187.91	147.00	0.18	0.06 N	0.05 E
148.00	0.08	203.38	148.00	0.22	0.06 N	0.05 E
149.00	0.08	207.80	149.00	0.24	0.06 N	0.05 E
150.00	0.08	214.66	150.00	0.23	0.06 N	0.05 E
151.00	0.08	186.27	151.00	0.22	0.05 N	0.05 E
152.00	0.10	153.44	152.00	0.20	0.05 N	0.05 E
153.00	0.11	158.02	153.00	0.18	0.05 N	0.05 E
154.00	0.12	156.25	154.00	0.18	0.05 N	0.05 E
155.00	0.13	158.79	155.00	0.18	0.05 N	0.05 E
156.00	0.13	162.78	156.00	0.16	0.04 N	0.05 E
157.00	0.14	139.26	157.00	0.13	0.04 N	0.05 E
158.00	0.15	120.47	158.00	0.10	0.04 N	0.05 E
159.00	0.16	178.96	159.00	0.04	0.04 N	0.06 E
160.00	0.17	235.87	160.00	0.10	0.04 N	0.05 E
161.00	0.18	259.48	161.00	0.13	0.04 N	0.05 E
162.00	0.18	277.19	162.00	0.07	0.04 N	0.05 E
163.00	0.18	269.39	163.00	0.10	0.04 N	0.05 E
164.00	0.17	268.47	164.00	0.13	0.04 N	0.04 E
165.00	0.16	278.80	165.00	0.14	0.04 N	0.04 E
166.00	0.16	285.24	166.00	0.12	0.04 N	0.04 E

DNVIAL
Feb. 7.203
a

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
167.00	0.15	290.25	167.00	0.11	0.04 N	0.03 E
168.00	0.14	294.63	168.00	0.14	0.04 N	0.03 E
169.00	0.13	293.92	169.00	0.17	0.04 N	0.03 E
170.00	0.12	294.53	170.00	0.19	0.04 N	0.03 E
171.00	0.10	307.21	171.00	0.20	0.04 N	0.03 E
172.00	0.09	315.00	172.00	0.19	0.04 N	0.03 E
173.00	0.09	325.79	173.00	0.19	0.04 N	0.02 E
174.00	0.08	349.09	174.00	0.23	0.04 N	0.02 E
175.00	0.08	37.65	175.00	0.22	0.05 N	0.02 E
176.00	0.07	106.20	176.00	0.22	0.05 N	0.02 E
177.00	0.07	135.00	177.00	0.17	0.05 N	0.03 E
178.00	0.07	116.25	178.00	0.16	0.05 N	0.03 E
179.00	0.07	90.54	179.00	0.08	0.04 N	0.03 E
180.00	0.07	83.38	180.00	0.13	0.04 N	0.03 E
181.00	0.07	82.24	181.00	0.18	0.04 N	0.03 E
182.00	0.08	74.12	182.00	0.26	0.05 N	0.03 E
183.00	0.08	62.43	183.00	0.32	0.05 N	0.03 E
184.00	0.08	38.16	184.00	0.34	0.05 N	0.03 E
185.00	0.08	26.57	185.00	0.36	0.05 N	0.03 E
186.00	0.08	26.57	186.00	0.40	0.05 N	0.04 E
187.00	0.08	18.52	187.00	0.42	0.05 N	0.04 E
188.00	0.08	6.57	188.00	0.45	0.05 N	0.04 E
189.00	0.08	348.88	189.00	0.46	0.05 N	0.04 E
190.00	0.08	353.63	190.00	0.43	0.05 N	0.04 E
191.00	0.08	11.79	191.00	0.38	0.06 N	0.04 E
192.00	0.08	348.44	192.00	0.39	0.06 N	0.04 E
193.00	0.09	333.44	193.00	0.41	0.06 N	0.04 E
194.00	0.09	261.53	194.00	0.43	0.06 N	0.03 E
195.00	0.11	225.11	195.00	0.44	0.06 N	0.03 E
196.00	0.14	212.35	196.00	0.44	0.06 N	0.03 E
197.00	0.16	175.84	197.00	0.45	0.05 N	0.03 E
198.00	0.20	148.90	198.00	0.46	0.05 N	0.03 E
199.00	0.23	152.12	199.00	0.49	0.05 N	0.03 E
200.00	0.26	149.78	200.00	0.49	0.04 N	0.04 E
201.00	0.29	140.83	201.00	0.49	0.04 N	0.04 E
202.00	0.33	132.99	202.00	0.47	0.04 N	0.04 E

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
203.00	0.36	128.79	203.00	0.45	0.03 N	0.05 E
204.00	0.39	126.87	204.00	0.43	0.03 N	0.05 E
205.00	0.42	126.51	205.00	0.41	0.02 N	0.06 E
206.00	0.45	126.52	206.00	0.39	0.02 N	0.06 E
207.00	0.47	126.59	207.00	0.37	0.01 N	0.07 E
208.00	0.48	126.66	208.00	0.33	0.01 N	0.08 E
209.00	0.49	127.28	209.00	0.20	0.00 N	0.08 E
210.00	0.49	127.84	210.00	0.15	0.00 S	0.09 E
211.00	0.49	128.13	211.00	0.16	0.01 S	0.10 E
212.00	0.49	128.53	212.00	0.25	0.01 S	0.10 E
213.00	0.49	129.29	213.00	0.36	0.02 S	0.11 E
214.00	0.48	129.83	214.00	0.40	0.02 S	0.12 E
215.00	0.46	131.99	215.00	0.45	0.03 S	0.12 E
216.00	0.45	140.82	216.00	0.52	0.03 S	0.13 E
217.00	0.42	149.21	217.00	0.58	0.04 S	0.13 E
218.00	0.39	158.88	218.00	0.64	0.05 S	0.14 E
219.00	0.36	169.41	219.00	0.69	0.05 S	0.14 E
220.00	0.33	179.62	220.00	0.73	0.06 S	0.14 E
221.00	0.31	189.88	221.00	0.76	0.06 S	0.14 E
222.00	0.29	200.69	222.00	0.78	0.07 S	0.14 E
223.00	0.28	211.58	223.00	0.80	0.07 S	0.13 E
224.00	0.26	222.39	224.00	0.80	0.08 S	0.13 E
225.00	0.26	234.05	225.00	0.80	0.08 S	0.13 E
226.00	0.26	244.38	226.00	0.79	0.08 S	0.12 E
227.00	0.25	247.47	227.00	0.77	0.08 S	0.12 E
228.00	0.27	251.78	228.00	0.75	0.09 S	0.12 E
229.00	0.28	254.58	229.00	0.73	0.09 S	0.11 E
230.00	0.29	257.64	230.00	0.69	0.09 S	0.11 E
231.00	0.30	260.61	231.00	0.63	0.09 S	0.10 E
232.00	0.32	263.37	232.00	0.56	0.09 S	0.10 E
233.00	0.32	265.45	233.00	0.48	0.09 S	0.09 E
234.00	0.34	266.96	234.00	0.41	0.09 S	0.09 E
235.00	0.35	268.17	235.00	0.35	0.09 S	0.08 E
236.00	0.35	267.80	236.00	0.29	0.09 S	0.07 E
237.00	0.36	266.87	237.00	0.24	0.09 S	0.07 E
238.00	0.37	266.22	238.00	0.19	0.09 S	0.06 E

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
239.00	0.37	265.02	239.00	0.14	0.09 S	0.05 E
240.00	0.37	263.86	240.00	0.10	0.09 S	0.05 E
241.00	0.37	261.45	241.00	0.09	0.09 S	0.04 E
242.00	0.36	259.34	242.00	0.09	0.09 S	0.04 E
243.00	0.35	257.50	243.00	0.12	0.10 S	0.03 E
244.00	0.34	255.83	244.00	0.15	0.10 S	0.02 E
245.00	0.32	254.01	245.00	0.19	0.10 S	0.02 E
246.00	0.30	252.23	246.00	0.25	0.10 S	0.01 E
247.00	0.29	251.71	247.00	0.28	0.10 S	0.01 E
248.00	0.27	252.20	248.00	0.31	0.10 S	0.00 E
249.00	0.25	252.79	249.00	0.33	0.10 S	0.00W
250.00	0.23	253.69	250.00	0.35	0.11 S	0.01W
251.00	0.22	254.42	251.00	0.36	0.11 S	0.01W
252.00	0.20	254.61	252.00	0.37	0.11 S	0.01W
253.00	0.20	253.55	253.00	0.37	0.11 S	0.02W
254.00	0.19	252.03	254.00	0.36	0.11 S	0.02W
255.00	0.18	249.68	255.00	0.35	0.11 S	0.02W
256.00	0.17	246.97	256.00	0.31	0.11 S	0.02W
257.00	0.17	243.37	257.00	0.27	0.11 S	0.03W
258.00	0.16	238.02	258.00	0.24	0.11 S	0.03W
259.00	0.16	231.76	259.00	0.22	0.12 S	0.03W
260.00	0.16	220.24	260.00	0.19	0.12 S	0.03W
261.00	0.15	206.68	261.00	0.17	0.12 S	0.04W
262.00	0.15	199.78	262.00	0.15	0.12 S	0.04W
263.00	0.15	194.23	263.00	0.14	0.13 S	0.04W
264.00	0.14	189.95	264.00	0.13	0.13 S	0.04W
265.00	0.14	187.16	265.00	0.14	0.13 S	0.04W
266.00	0.14	185.82	266.00	0.14	0.13 S	0.04W
267.00	0.14	185.50	267.00	0.14	0.13 S	0.04W
268.00	0.15	187.12	268.00	0.15	0.14 S	0.04W
269.00	0.16	189.91	269.00	0.15	0.14 S	0.04W
270.00	0.17	193.37	270.00	0.15	0.14 S	0.04W
271.00	0.17	202.75	271.00	0.14	0.15 S	0.04W
272.00	0.18	213.51	272.00	0.12	0.15 S	0.04W
273.00	0.18	217.42	273.00	0.11	0.15 S	0.04W
274.00	0.18	220.50	274.00	0.09	0.15 S	0.05W

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
275.00	0.19	222.30	275.00	0.07	0.16 S	0.05W
276.00	0.20	221.99	276.00	0.06	0.16 S	0.05W
277.00	0.20	221.88	277.00	0.07	0.16 S	0.05W
278.00	0.20	221.51	278.00	0.08	0.16 S	0.06W
279.00	0.21	220.11	279.00	0.10	0.17 S	0.06W
280.00	0.21	218.41	280.00	0.11	0.17 S	0.06W
281.00	0.20	216.01	281.00	0.11	0.17 S	0.06W
282.00	0.20	212.94	282.00	0.11	0.17 S	0.06W
283.00	0.21	210.78	283.00	0.11	0.18 S	0.07W
284.00	0.21	208.56	284.00	0.11	0.18 S	0.07W
285.00	0.22	207.42	285.00	0.10	0.18 S	0.07W
286.00	0.22	207.67	286.00	0.09	0.19 S	0.07W
287.00	0.22	209.61	287.00	0.06	0.19 S	0.07W
288.00	0.22	210.55	288.00	0.06	0.19 S	0.07W
289.00	0.22	211.89	289.00	0.06	0.20 S	0.08W
290.00	0.22	212.28	290.00	0.06	0.20 S	0.08W
291.00	0.21	213.29	291.00	0.07	0.20 S	0.08W
292.00	0.20	215.34	292.00	0.08	0.21 S	0.08W
293.00	0.20	218.07	293.00	0.08	0.21 S	0.08W
294.00	0.19	219.79	294.00	0.09	0.21 S	0.09W
295.00	0.18	222.01	295.00	0.10	0.21 S	0.09W
296.00	0.18	223.79	296.00	0.11	0.22 S	0.09W
297.00	0.17	225.57	297.00	0.12	0.22 S	0.09W
298.00	0.17	226.26	298.00	0.12	0.22 S	0.10W
299.00	0.16	227.94	299.00	0.13	0.22 S	0.10W
300.00	0.16	229.18	300.00	0.13	0.22 S	0.10W
301.00	0.17	232.17	301.00	0.13	0.23 S	0.10W
302.00	0.17	234.82	302.00	0.12	0.23 S	0.10W
303.00	0.18	236.79	303.00	0.11	0.23 S	0.11W
304.00	0.18	238.71	304.00	0.09	0.23 S	0.11W
305.00	0.18	240.92	305.00	0.08	0.23 S	0.11W
306.00	0.18	241.77	306.00	0.07	0.23 S	0.11W
307.00	0.18	243.52	307.00	0.06	0.24 S	0.12W
308.00	0.17	244.70	308.00	0.04	0.24 S	0.12W
309.00	0.17	246.35	309.00	0.04	0.24 S	0.12W
310.00	0.17	246.89	310.00	0.03	0.24 S	0.13W

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
311.00	0.17	248.15	311.00	0.03	0.24 S	0.13W
312.00	0.17	248.47	312.00	0.03	0.24 S	0.13W
313.00	0.17	247.99	313.00	0.03	0.24 S	0.13W
314.00	0.16	246.51	314.00	0.03	0.24 S	0.14W
315.00	0.16	244.67	315.00	0.04	0.25 S	0.14W
316.00	0.16	242.99	316.00	0.04	0.25 S	0.14W
317.00	0.17	241.81	317.00	0.05	0.25 S	0.14W
318.00	0.17	238.86	318.00	0.05	0.25 S	0.15W
319.00	0.17	235.99	319.00	0.05	0.25 S	0.15W
320.00	0.17	232.75	320.00	0.04	0.25 S	0.15W
321.00	0.17	231.40	321.00	0.04	0.25 S	0.15W
322.00	0.17	228.84	322.00	0.03	0.26 S	0.16W
323.00	0.16	225.96	323.00	0.02	0.26 S	0.16W
324.00	0.16	224.70	324.00	0.02	0.26 S	0.16W
325.00	0.15	225.10	325.00	0.03	0.26 S	0.16W
326.00	0.15	225.26	326.00	0.03	0.26 S	0.16W
327.00	0.14	225.88	327.00	0.02	0.27 S	0.17W
328.00	0.14	228.51	328.00	0.02	0.27 S	0.17W
329.00	0.13	231.96	329.00	0.01	0.27 S	0.17W
330.00	0.13	234.62	330.00	0.01	0.27 S	0.17W
331.00	0.13	236.48	331.00	0.01	0.27 S	0.17W
332.00	0.13	236.33	332.00	0.02	0.27 S	0.18W
333.00	0.13	237.78	333.00	0.02	0.27 S	0.18W
334.00	0.13	239.63	334.00	0.03	0.28 S	0.18W
335.00	0.13	240.60	335.00	0.03	0.28 S	0.18W
336.00	0.14	240.83	336.00	0.03	0.28 S	0.18W
337.00	0.14	241.77	337.00	0.03	0.28 S	0.19W
338.00	0.15	242.18	338.00	0.03	0.28 S	0.19W
339.00	0.16	240.87	339.00	0.03	0.28 S	0.19W
340.00	0.16	239.63	340.00	0.03	0.28 S	0.19W
341.00	0.16	240.16	341.00	0.03	0.28 S	0.19W
342.00	0.16	241.45	342.00	0.02	0.29 S	0.20W
343.00	0.17	242.52	343.00	0.03	0.29 S	0.20W
344.00	0.16	241.98	344.00	0.04	0.29 S	0.20W
345.00	0.16	241.44	345.00	0.06	0.29 S	0.20W
346.00	0.16	240.76	346.00	0.08	0.29 S	0.21W

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
347.00	0.15	239.32	347.00	0.11	0.29 S	0.21W
348.00	0.15	236.90	348.00	0.13	0.29 S	0.21W
349.00	0.14	234.06	349.00	0.17	0.30 S	0.21W
350.00	0.14	230.64	350.00	0.20	0.30 S	0.22W
351.00	0.14	227.46	351.00	0.23	0.30 S	0.22W
352.00	0.14	223.35	352.00	0.26	0.30 S	0.22W
353.00	0.13	220.65	353.00	0.29	0.30 S	0.22W
354.00	0.13	219.60	354.00	0.29	0.30 S	0.22W
355.00	0.13	219.89	355.00	0.28	0.31 S	0.22W
356.00	0.12	220.08	356.00	0.26	0.31 S	0.23W
357.00	0.12	219.53	357.00	0.23	0.31 S	0.23W
358.00	0.13	217.28	358.00	0.19	0.31 S	0.23W
359.00	0.13	213.28	359.00	0.15	0.31 S	0.23W
360.00	0.14	208.32	360.00	0.12	0.31 S	0.23W
361.00	0.15	203.55	361.00	0.10	0.32 S	0.23W
362.00	0.17	198.47	362.00	0.09	0.32 S	0.23W
363.00	0.19	193.57	363.00	0.07	0.32 S	0.23W
364.00	0.21	187.51	364.00	0.06	0.33 S	0.23W
365.00	0.23	180.91	365.00	0.06	0.33 S	0.23W
366.00	0.25	174.35	366.00	0.06	0.33 S	0.23W
367.00	0.27	168.10	367.00	0.08	0.34 S	0.23W
368.00	0.28	163.56	368.00	0.11	0.34 S	0.23W
369.00	0.28	162.93	369.00	0.12	0.35 S	0.23W
370.00	0.28	166.13	370.00	0.13	0.35 S	0.23W
371.00	0.27	173.27	371.00	0.14	0.36 S	0.23W
372.00	0.27	182.51	372.00	0.14	0.36 S	0.23W
373.00	0.25	192.34	373.00	0.16	0.37 S	0.23W
374.00	0.24	202.37	374.00	0.17	0.37 S	0.23W
375.00	0.23	210.24	375.00	0.19	0.37 S	0.23W
376.00	0.22	214.99	376.00	0.21	0.38 S	0.23W
377.00	0.21	219.53	377.00	0.24	0.38 S	0.24W
378.00	0.21	223.78	378.00	0.27	0.38 S	0.24W
379.00	0.20	229.66	379.00	0.30	0.39 S	0.24W
380.00	0.20	236.10	380.00	0.34	0.39 S	0.24W
381.00	0.19	240.28	381.00	0.39	0.39 S	0.25W
382.00	0.19	245.42	382.00	0.43	0.39 S	0.25W

1007
7/10/08
DNE/AL

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM

Well: Mina 07, 7"

Location: NO RIG, SAL GEMA

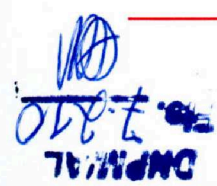
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
383.00	0.20	251.49	383.00	0.46	0.39 S	0.25W
384.00	0.20	256.18	384.00	0.48	0.39 S	0.26W
385.00	0.21	258.43	385.00	0.47	0.39 S	0.26W
386.00	0.21	258.62	386.00	0.45	0.39 S	0.26W
387.00	0.22	258.09	387.00	0.40	0.39 S	0.27W
388.00	0.23	257.42	388.00	0.36	0.40 S	0.27W
389.00	0.24	257.16	389.00	0.31	0.40 S	0.28W
390.00	0.25	257.33	390.00	0.27	0.40 S	0.28W
391.00	0.26	257.65	391.00	0.25	0.40 S	0.28W
392.00	0.27	257.99	392.00	0.24	0.40 S	0.29W
393.00	0.29	258.10	393.00	0.22	0.40 S	0.29W
394.00	0.30	258.17	394.00	0.20	0.40 S	0.30W
395.00	0.31	258.06	395.00	0.19	0.40 S	0.30W
396.00	0.33	257.52	396.00	0.17	0.40 S	0.31W
397.00	0.34	257.05	397.00	0.16	0.41 S	0.31W
398.00	0.35	257.38	398.00	0.16	0.41 S	0.32W
399.00	0.36	257.92	399.00	0.16	0.41 S	0.33W
400.00	0.37	258.20	400.00	0.16	0.41 S	0.33W
401.00	0.38	258.07	401.00	0.16	0.41 S	0.34W
402.00	0.38	257.46	402.00	0.15	0.41 S	0.35W
403.00	0.38	256.90	403.00	0.14	0.41 S	0.35W
404.00	0.38	256.38	404.00	0.14	0.41 S	0.36W
405.00	0.38	255.72	405.00	0.13	0.42 S	0.36W
406.00	0.38	255.32	406.00	0.13	0.42 S	0.37W
407.00	0.38	254.71	407.00	0.13	0.42 S	0.38W
408.00	0.37	253.64	408.00	0.14	0.42 S	0.38W
409.00	0.37	251.85	409.00	0.14	0.42 S	0.39W
410.00	0.37	249.72	410.00	0.15	0.43 S	0.40W
411.00	0.36	247.44	411.00	0.15	0.43 S	0.40W
412.00	0.36	245.28	412.00	0.16	0.43 S	0.41W
413.00	0.35	243.32	413.00	0.16	0.43 S	0.41W
414.00	0.35	241.49	414.00	0.17	0.44 S	0.42W
415.00	0.34	239.93	415.00	0.18	0.44 S	0.42W
416.00	0.34	238.40	416.00	0.19	0.44 S	0.43W
417.00	0.33	236.29	417.00	0.19	0.45 S	0.43W
418.00	0.32	234.67	418.00	0.18	0.45 S	0.44W

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
419.00	0.32	233.40	419.00	0.16	0.45 S	0.44W
420.00	0.31	232.78	420.00	0.14	0.45 S	0.45W
421.00	0.30	232.45	421.00	0.12	0.46 S	0.45W
422.00	0.31	232.32	422.00	0.10	0.46 S	0.46W
423.00	0.32	232.10	423.00	0.06	0.46 S	0.46W
424.00	0.33	232.18	424.00	0.02	0.47 S	0.46W
425.00	0.34	232.43	425.00	0.03	0.47 S	0.47W
426.00	0.36	232.27	426.00	0.07	0.48 S	0.47W
427.00	0.38	232.42	427.00	0.11	0.48 S	0.48W
428.00	0.40	233.36	428.00	0.14	0.48 S	0.48W
429.00	0.43	234.05	429.00	0.17	0.49 S	0.49W
430.00	0.45	234.80	430.00	0.20	0.49 S	0.50W
431.00	0.47	235.26	431.00	0.22	0.50 S	0.50W
432.00	0.48	235.93	432.00	0.23	0.50 S	0.51W
433.00	0.48	236.99	433.00	0.23	0.51 S	0.52W
434.00	0.48	238.74	434.00	0.22	0.51 S	0.52W
435.00	0.47	240.29	435.00	0.21	0.51 S	0.53W
436.00	0.45	241.44	436.00	0.20	0.52 S	0.54W
437.00	0.43	243.51	437.00	0.20	0.52 S	0.54W
438.00	0.41	245.99	438.00	0.22	0.53 S	0.55W
439.00	0.38	248.15	439.00	0.24	0.53 S	0.56W
440.00	0.35	251.33	440.00	0.27	0.53 S	0.56W
441.00	0.32	255.01	441.00	0.30	0.53 S	0.57W
442.00	0.28	259.51	442.00	0.33	0.53 S	0.57W
443.00	0.25	263.52	443.00	0.37	0.53 S	0.58W
444.00	0.23	266.91	444.00	0.41	0.53 S	0.58W
445.00	0.21	270.17	445.00	0.44	0.53 S	0.59W
446.00	0.18	274.11	446.00	0.47	0.53 S	0.59W
447.00	0.17	275.99	447.00	0.48	0.53 S	0.59W
448.00	0.15	274.18	448.00	0.49	0.53 S	0.60W
449.00	0.14	269.78	449.00	0.50	0.53 S	0.60W
450.00	0.12	261.90	450.00	0.49	0.53 S	0.60W
451.00	0.11	251.72	451.00	0.48	0.53 S	0.60W
452.00	0.10	240.99	452.00	0.48	0.53 S	0.60W
453.00	0.10	229.42	453.00	0.47	0.54 S	0.61W
454.00	0.09	213.48	454.00	0.47	0.54 S	0.61W



A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM

Well: Mina 07, 7"

Location: NO RIG, SAL GEMA

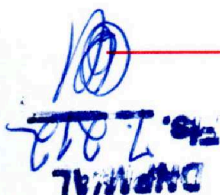
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
455.00	0.09	202.76	455.00	0.46	0.54 S	0.61W
456.00	0.09	191.06	456.00	0.45	0.54 S	0.61W
457.00	0.09	178.57	457.00	0.44	0.54 S	0.61W
458.00	0.09	168.35	458.00	0.43	0.54 S	0.61W
459.00	0.09	160.40	459.00	0.41	0.54 S	0.61W
460.00	0.09	154.06	460.00	0.40	0.55 S	0.61W
461.00	0.09	151.53	461.00	0.39	0.55 S	0.61W
462.00	0.09	149.35	462.00	0.38	0.55 S	0.61W
463.00	0.10	146.93	463.00	0.36	0.55 S	0.60W
464.00	0.10	144.50	464.00	0.35	0.55 S	0.60W
465.00	0.11	143.15	465.00	0.32	0.55 S	0.60W
466.00	0.12	141.32	466.00	0.30	0.55 S	0.60W
467.00	0.13	139.69	467.00	0.28	0.56 S	0.60W
468.00	0.14	136.54	468.00	0.25	0.56 S	0.60W
469.00	0.16	133.86	469.00	0.22	0.56 S	0.60W
470.00	0.17	131.85	470.00	0.20	0.56 S	0.59W
471.00	0.18	129.76	471.00	0.17	0.56 S	0.59W
472.00	0.19	127.17	472.00	0.15	0.57 S	0.59W
473.00	0.20	125.51	473.00	0.14	0.57 S	0.59W
474.00	0.21	124.41	474.00	0.14	0.57 S	0.58W
475.00	0.22	123.25	475.00	0.14	0.57 S	0.58W
476.00	0.22	123.49	476.00	0.15	0.57 S	0.58W
477.00	0.22	123.46	477.00	0.16	0.58 S	0.57W
478.00	0.23	122.44	478.00	0.17	0.58 S	0.57W
479.00	0.23	123.21	479.00	0.18	0.58 S	0.57W
480.00	0.22	123.63	480.00	0.18	0.58 S	0.56W
481.00	0.22	124.40	481.00	0.19	0.58 S	0.56W
482.00	0.22	126.43	482.00	0.20	0.59 S	0.56W
483.00	0.22	129.88	483.00	0.21	0.59 S	0.56W
484.00	0.22	134.13	484.00	0.21	0.59 S	0.55W
485.00	0.22	138.06	485.00	0.21	0.59 S	0.55W
486.00	0.22	143.15	486.00	0.21	0.60 S	0.55W
487.00	0.22	147.83	487.00	0.22	0.60 S	0.55W
488.00	0.22	154.01	488.00	0.21	0.60 S	0.54W
489.00	0.22	160.88	489.00	0.21	0.61 S	0.54W
490.00	0.22	166.35	490.00	0.20	0.61 S	0.54W

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
491.00	0.23	172.01	491.00	0.19	0.62 S	0.54 W
492.00	0.23	177.66	492.00	0.19	0.62 S	0.54 W
493.00	0.23	182.67	493.00	0.18	0.62 S	0.54 W
494.00	0.24	185.52	494.00	0.16	0.63 S	0.54 W
495.00	0.24	187.20	495.00	0.15	0.63 S	0.54 W
496.00	0.25	188.51	496.00	0.15	0.64 S	0.54 W
497.00	0.26	188.83	497.00	0.13	0.64 S	0.54 W
498.00	0.26	188.75	498.00	0.11	0.64 S	0.54 W
499.00	0.26	187.24	499.00	0.09	0.65 S	0.54 W
500.00	0.26	185.11	500.00	0.07	0.65 S	0.54 W
501.00	0.27	182.93	501.00	0.04	0.66 S	0.54 W
502.00	0.27	180.75	502.00	0.03	0.66 S	0.54 W
503.00	0.26	177.45	503.00	0.05	0.67 S	0.54 W
504.00	0.27	174.23	504.00	0.08	0.67 S	0.54 W
505.00	0.26	172.37	505.00	0.11	0.68 S	0.54 W
506.00	0.26	170.79	506.00	0.14	0.68 S	0.54 W
507.00	0.25	168.94	507.00	0.18	0.69 S	0.54 W
508.00	0.25	166.87	508.00	0.21	0.69 S	0.54 W
509.00	0.24	164.56	509.00	0.24	0.69 S	0.54 W
510.00	0.23	162.63	510.00	0.25	0.70 S	0.54 W
511.00	0.23	162.31	511.00	0.27	0.70 S	0.54 W
512.00	0.22	161.68	512.00	0.28	0.71 S	0.54 W
513.00	0.21	159.68	513.00	0.28	0.71 S	0.53 W
514.00	0.21	158.46	514.00	0.28	0.71 S	0.53 W
515.00	0.20	155.35	515.00	0.28	0.72 S	0.53 W
516.00	0.20	151.51	516.00	0.27	0.72 S	0.53 W
517.00	0.19	147.52	517.00	0.26	0.72 S	0.53 W
518.00	0.19	144.24	518.00	0.24	0.72 S	0.53 W
519.00	0.18	140.98	519.00	0.21	0.73 S	0.53 W
520.00	0.19	137.61	520.00	0.20	0.73 S	0.52 W
521.00	0.19	134.54	521.00	0.18	0.73 S	0.52 W
522.00	0.19	129.48	522.00	0.16	0.73 S	0.52 W
523.00	0.20	124.65	523.00	0.14	0.74 S	0.52 W
524.00	0.20	121.63	524.00	0.12	0.74 S	0.51 W
525.00	0.21	118.94	525.00	0.10	0.74 S	0.51 W
526.00	0.21	118.35	526.00	0.09	0.74 S	0.51 W



A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
527.00	0.22	118.19	527.00	0.07	0.74 S	0.50W
528.00	0.23	117.77	528.00	0.06	0.75 S	0.50W
529.00	0.23	117.61	529.00	0.05	0.75 S	0.50W
530.00	0.24	117.25	530.00	0.04	0.75 S	0.49W
531.00	0.24	118.53	531.00	0.04	0.75 S	0.49W
532.00	0.24	119.94	532.00	0.03	0.75 S	0.48W
533.00	0.24	121.82	533.00	0.04	0.75 S	0.48W
534.00	0.24	124.62	534.00	0.05	0.76 S	0.48W
535.00	0.25	126.98	535.00	0.06	0.76 S	0.47W
536.00	0.25	128.68	536.00	0.07	0.76 S	0.47W
537.00	0.25	130.73	537.00	0.08	0.77 S	0.47W
538.00	0.24	132.81	538.00	0.09	0.77 S	0.46W
539.00	0.24	135.25	539.00	0.09	0.77 S	0.46W
540.00	0.23	137.12	540.00	0.10	0.77 S	0.46W
541.00	0.22	140.14	541.00	0.12	0.78 S	0.46W
542.00	0.21	141.74	542.00	0.12	0.78 S	0.45W
543.00	0.20	142.57	543.00	0.13	0.78 S	0.45W
544.00	0.19	144.06	544.00	0.13	0.79 S	0.45W
545.00	0.18	143.58	545.00	0.13	0.79 S	0.45W
546.00	0.17	142.55	546.00	0.13	0.79 S	0.45W
547.00	0.16	142.21	547.00	0.13	0.79 S	0.44W
548.00	0.15	138.92	548.00	0.12	0.79 S	0.44W
549.00	0.14	135.61	549.00	0.11	0.80 S	0.44W
550.00	0.13	132.16	550.00	0.11	0.80 S	0.44W
551.00	0.12	128.47	551.00	0.10	0.80 S	0.44W
552.00	0.12	122.47	552.00	0.09	0.80 S	0.44W
553.00	0.12	115.01	553.00	0.09	0.80 S	0.43W
554.00	0.12	107.60	554.00	0.08	0.80 S	0.43W
555.00	0.12	101.35	555.00	0.08	0.80 S	0.43W
556.00	0.11	96.61	556.00	0.08	0.80 S	0.43W
557.00	0.11	94.14	557.00	0.08	0.80 S	0.43W
558.00	0.12	91.24	558.00	0.08	0.80 S	0.42W
559.00	0.13	90.56	559.00	0.07	0.80 S	0.42W
560.00	0.14	91.30	560.00	0.07	0.80 S	0.42W
561.00	0.14	92.17	561.00	0.06	0.80 S	0.42W
562.00	0.15	93.86	562.00	0.05	0.80 S	0.41W

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM
Well: Mina 07, 7"
Location: NO RIG, SAL GEMA
Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
563.00	0.15	96.75	563.00	0.03	0.80 S	0.41W
564.00	0.16	101.99	564.00	0.02	0.80 S	0.41W
565.00	0.16	107.44	565.00	0.01	0.81 S	0.41W
566.00	0.17	111.35	566.00	0.01	0.81 S	0.40W
567.00	0.17	114.95	567.00	0.04	0.81 S	0.40W
568.00	0.17	116.58	568.00	0.06	0.81 S	0.40W
569.00	0.17	119.27	569.00	0.06	0.81 S	0.40W
570.00	0.17	121.36	570.00	0.06	0.81 S	0.39W
571.00	0.17	120.77	571.00	0.08	0.81 S	0.39W
572.00	0.17	120.69	572.00	0.14	0.81 S	0.39W
573.00	0.17	120.57	573.00	0.12	0.82 S	0.39W
574.00	0.17	121.37	574.00	0.04	0.82 S	0.38W
575.00	0.16	121.66	575.00	0.10	0.82 S	0.38W
576.00	0.16	122.30	576.00	0.16	0.82 S	0.38W
577.00	0.16	124.35	577.00	0.18	0.82 S	0.38W
578.00	0.15	127.21	578.00	0.21	0.82 S	0.37W
579.00	0.15	129.93	579.00	0.21	0.83 S	0.37W
580.00	0.14	130.51	580.00	0.16	0.83 S	0.37W
581.00	0.13	132.49	581.00	0.14	0.83 S	0.37W
582.00	0.13	138.66	582.00	0.22	0.83 S	0.37W
583.00	0.12	142.51	583.00	0.22	0.83 S	0.36W
584.00	0.11	140.06	584.00	0.22	0.83 S	0.36W
585.00	0.11	132.53	585.00	0.22	0.83 S	0.36W
586.00	0.11	138.88	586.00	0.22	0.84 S	0.36W
587.00	0.10	177.95	587.00	0.22	0.84 S	0.36W
588.00	0.09	157.22	588.00	0.21	0.84 S	0.36W
589.00	0.09	91.36	589.00	0.21	0.84 S	0.36W
590.00	0.08	43.34	590.00	0.16	0.84 S	0.36W
591.00	0.08	7.59	591.00	0.18	0.84 S	0.36W
592.00	0.08	351.13	592.00	0.19	0.84 S	0.36W
593.00	0.08	331.78	593.00	0.19	0.84 S	0.36W
594.00	0.07	338.71	594.00	0.19	0.83 S	0.36W
595.00	0.07	31.18	595.00	0.18	0.83 S	0.36W
596.00	0.06	53.88	596.00	0.16	0.83 S	0.36W
597.00	0.06	330.64	597.00	0.15	0.83 S	0.36W
598.00	0.06	325.61	598.00	0.13	0.83 S	0.36W


76/11/2020

A Gyrodata Directional Survey

BRASKEM

Well: Mina 07, 7"

Location: NO RIG, SAL GEMA

Job Number: BZ0419GVC031

MEASURED DEPTH meters	INCL deg.	AZIMUTH deg.	VERTICAL DEPTH meters	NORMALIZED DOGLEG deg/30m	HORIZONTAL COORDINATES meters	
599.00	0.05	329.47	599.00	0.12	0.83 S	0.36W
600.00	0.05	327.11	600.00	0.12	0.83 S	0.36W
601.00	0.05	317.62	601.00	0.11	0.83 S	0.36W
602.00	0.05	297.73	602.00	0.09	0.83 S	0.36W
603.00	0.05	256.02	603.00	0.09	0.83 S	0.36W
604.00	0.05	308.49	604.00	0.12	0.83 S	0.36W
605.00	0.05	37.07	605.00	0.12	0.83 S	0.36W
606.00	0.05	15.85	606.00	0.10	0.83 S	0.36W
607.00	0.05	356.43	607.00	0.09	0.83 S	0.36W
608.00	0.05	339.75	608.00	0.06	0.83 S	0.36W
609.00	0.05	303.51	609.00	0.06	0.82 S	0.36W
610.00	0.04	274.78	610.00	0.10	0.82 S	0.36W
611.00	0.04	259.16	611.00	0.12	0.82 S	0.36W
612.00	0.04	256.66	612.00	0.06	0.82 S	0.36W
613.00	0.04	241.11	613.00	0.07	0.82 S	0.36W
614.00	0.04	231.32	614.00	0.08	0.83 S	0.36W
615.00	0.04	227.65	615.00	0.10	0.83 S	0.37W
616.00	0.04	229.24	616.00	0.11	0.83 S	0.37W
617.00	0.04	234.92	617.00	0.13	0.83 S	0.37W
618.00	0.04	241.78	618.00	0.14	0.83 S	0.37W
619.00	0.04	249.52	619.00	0.17	0.83 S	0.37W
620.00	0.04	256.47	620.00	0.26	0.83 S	0.37W
621.00	0.04	263.32	621.00	0.26	0.83 S	0.37W
622.00	0.05	269.99	622.00	0.26	0.83 S	0.37W
623.00	0.05	276.67	623.00	0.26	0.83 S	0.37W
624.00	0.06	283.53	624.00	0.23	0.83 S	0.37W
625.00	0.07	285.51	625.00	0.23	0.83 S	0.37W
626.00	0.08	287.52	626.00	0.24	0.83 S	0.37W
627.00	0.09	287.89	627.00	0.24	0.83 S	0.37W
628.00	0.10	286.02	628.00	0.24	0.83 S	0.38W
629.00	0.11	282.91	629.00	0.24	0.83 S	0.38W
630.00	0.13	278.99	630.00	0.24	0.82 S	0.38W
631.00	0.15	276.05	631.00	0.23	0.82 S	0.38W
632.00	0.17	273.53	632.00	0.21	0.82 S	0.39W
633.00	0.19	272.10	633.00	0.19	0.82 S	0.39W
634.00	0.21	270.10	634.00	0.17	0.82 S	0.39W