

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Ciente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. SI 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

DADOS DAS AMOSTRAS			
Nº	Amostra	Ponto de amostragem	Data da coleta
1	0248/08	Saída do Flotation Cell	1-nov-08
2	0249/08	Saída do Flotation Cell	2-nov-08
3	0250/08	Saída do Flotation Cell	3-nov-08
4	0251/08	Saída do Flotation Cell	4-nov-08
5	0252/08	Saída do Flotation Cell	5-nov-08
6	0253a/08	Saída do Flotation Cell	6-nov-08
7	0253b/08	Saída da Unidade de Filtração	6-nov-08
8	0254a/08	Saída do Flotation Cell	7-nov-08
9	0254b/08	Saída da Unidade de Filtração	7-nov-08
10	0255a/08	Saída do Flotation Cell	8-nov-08
11	0255b/08	Saída da Unidade de Filtração	8-nov-08
12	0256a/08	Saída do Flotation Cell	9-nov-08
13	0256b/08	Saída da Unidade de Filtração	9-nov-08
14	0257a/08	Saída do Flotation Cell	10-nov-08
15	0257b/08	Saída da Unidade de Filtração	10-nov-08
16	0258/08	Saída do Flotation Cell	11-nov-08
17	0259a/08	Saída do Flotation Cell	12-nov-08
18	0259b/08	Saída da Unidade de Filtração	12-nov-08
19	0260a/08	Saída do Flotation Cell	13-nov-08
20	0260b/08	Saída da Unidade de Filtração	13-nov-08
21	0261/08	Saída do Flotation Cell	14-nov-08
22	0262a/08	Saída do Flotation Cell	15-nov-08
23	0262b/08	Saída da Unidade de Filtração	15-nov-08
24	0263/08	Saída do Flotation Cell	16-nov-08
25	0264/08	Saída da Unidade de Filtração	17-nov-08
26	0265/08	Saída da Unidade de Filtração	18-nov-08
27	0266a/08	Saída do Flotation Cell	19-nov-08
28	0266b/08	Saída da Unidade de Filtração	19-nov-08
29	0267/08	Saída da Unidade de Filtração	20-nov-08
30	0268/08	Saída da Unidade de Filtração	21-nov-08
31	0269/08	Saída da Unidade de Filtração	22-nov-08
32	0270/08	Saída da Unidade de Filtração	23-nov-08
33	0271a/08	Saída do Flotation Cell	24-nov-08
34	0271b/08	Saída da Unidade de Filtração	24-nov-08
35	0272a/08	Saída do Flotation Cell	25-nov-08
36	0272b/08	Saída da Unidade de Filtração	25-nov-08
37	0273a/08	Saída do Flotation Cell	26-nov-08
38	0273b/08	Saída da Unidade de Filtração	26-nov-08
39	0274a/08	Saída do Flotation Cell	28-nov-08
40	0274b/08	Saída da Unidade de Filtração	28-nov-08
41	0275a/08	Saída do Flotation Cell	29-nov-08
42	0275b/08	Saída da Unidade de Filtração	29-nov-08
43	0276a/08	Saída do Flotation Cell	30-nov-08
44	0276b/08	Saída da Unidade de Filtração	30-nov-08



Energy Services Laboratory
OFC Division

nov-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0248/08		Data: 1-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	12,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0249/08		Data: 2-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	11,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0250/08		Data: 3-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	14,7	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0251/08		Data: 4-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	11,3	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0252/08		Data: 5-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	15,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0253a/08		Data: 6-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	22,5	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0253b/08		Data: 6-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	10,4	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0254a/08		Data: 7-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	11,8	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0254b/08		Data: 7-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	16,5	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0255a/08		Data: 8-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	9,9	mg/L	máx. 42	-



Energy Services Laboratory
OFC Division

nov-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0255b/08		Data: 8-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	11,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0256a/08		Data: 9-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	19,7	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0256b/08		Data: 9-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	20,1	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0257a/08		Data: 10-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,1	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0257b/08		Data: 10-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	20,4	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0258/08		Data: 11-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,9	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0259a/08		Data: 12-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,0	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0259b/08		Data: 12-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	2,0	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0260a/08		Data: 13-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	8,0	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0260b/08		Data: 13-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,7	mg/L	máx. 42	-



Energy Services Laboratory
OFC Division

nov-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Ciente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA: 0261/08		Data: 14-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	8,7	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0262a/08		Data: 15-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	12,4	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0262b/08		Data: 15-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	14,1	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0263/08		Data: 16-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	13,1	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0264/08		Data: 17-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	15,6	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0265/08		Data: 18-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	14,8	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0266a/08		Data: 19-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	8,3	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0266b/08		Data: 19-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	12,2	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0267/08		Data: 20-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	8,4	mg/L	máx. 42	-

AMOSTRA: 0268/08		Data: 21-nov-08		
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	12,9	mg/L	máx. 42	0

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

nov-08

emitido em Março de 2009

Cliente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA:	0269/08	Data:	22-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	27,2	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0270/08	Data:	23-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	26,3	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0271a/08	Data:	24-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	1,5	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0271b/08	Data:	24-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	12,3	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0272a/08	Data:	25-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	13,5	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0272b/08	Data:	25-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	39,7	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0273a/08	Data:	26-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	7,5	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0273b/08	Data:	26-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	35,1	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0274a/08	Data:	28-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	4,3	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0274b/08	Data:	28-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	5,2	mg/L	máx. 42	0

nov-08

Relatório Técnico de Serviços Analíticos

emitido em Março de 2009

Ciente:	FPSO - Fluminense (Shell)		
Solicitante:	Daniel Siqueira Silva	Cargo:	Sales Representative
Empresa:	Nalco Brasil Ltda		
Endereço:	Rua Voluntários da Pátria, 45. Sl. 1107. Botafogo. Rio de Janeiro (21) 2527-1060		

AMOSTRA:	0275a/08	Data:	29-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	16,5	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0275b/08	Data:	29-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	9,9	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0276a/08	Data:	30-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	35,2	mg/L	máx. 42	0

AMOSTRA:	0276b/08	Data:	30-nov-08	
Análise	Resultado	Unidade	Especificação	Observação
TOG gravimétrico	10,9	mg/L	máx. 42	0

OBS: As análises foram realizadas de acordo com o método USEPA 1664, cujo Limite de Detecção Mínimo é 1,4 mg/L. Para todos os valores encontrados menores que 1,4 mg/L, foram considerados iguais a este valor.

Legenda:

- **(X):** não há resultado da análise de TOG gravimétrico devido a problemas durante o transporte e/ou conservação dos frascos.
- os resultados obtidos referem-se às amostras recebidas, isentando-se o Laboratório de quaisquer desvios referentes à coleta das mesmas.
- a **Especificação** apresentada refere-se ao valor máximo permissível, estabelecido pela **RESOLUÇÃO Nº 393, Art. 5**, de 08 de Agosto de 2007 do **CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA**.


Gleydston Neri dos Santos
Supervisor do Laboratório
CRQ 03212855 - 3ª Região



Nalco Brasil Ltda. - Filial Macaé
Rua S3, Lotes 14,15 e 16 s/n° Quadra W
Novo Cavaleiros - Macaé - RJ - Brasil
CEP 27937-539

