



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



## Boletim de Ensaio

Pág. 1 de 2

Resp. Téc.: **Gabriel Oliver**

Emitido em: **13.02.2009**

Lab-nº: **09/0278**

### Análise em amostras de solo

Cliente : LEME  
Localização do Projeto : Altamira  
Data da Coleta : 19.01.2009  
Entrega das amostras : 22.01.2009  
Início dos ensaios/extração : 22.01.2009  
Término dos ensaios : 13.02.2009

INNOLAB do Brasil Ltda.  
Rua Sacadura Cabral - 236  
Saúde - Rio de Janeiro - RJ  
Cep. 20221-161  
CNPJ. 04.183.043/0001-00  
Tel. (21) 3509-1750  
Fax (21) 2233-4621

Projeto : J-3  
Gerente do Projeto : Não fornecido

Parâmetro	Silte Arenoso e Argiloso de cor amarela, coletado com 0,40 metros (mg/kg)	Silte Arenoso com Laterita cor vermelho, coletado com 3,00 metros (mg/kg)	Silte Argiloso e Arenoso cor vermelha, coletado com 7,00 metros (mg/kg)	Silte Argiloso e Arenoso, coletado com 12,00 metros (mg/kg)	Silte Argiloso e Arenoso, coletado com 15,00 metros (mg/kg)	Ref. Método	L.Q (mg/kg)	L.D. (mg/kg)
Cd	1,1	5,0	3,8	3,2	3,3	EPA 3050B e 6010B	0,2	0,1
Pb	9,3	19,3	8,7	13,6	8,1	EPA 3050B e 6010B	1	0,4
Cloreto	374	435	456	347	254	Digestão / EPA 9212	333	100
Cr	45,8	167,8	116,0	107,0	115,3	EPA 3050B e 6010B	0,3	0,1
Hg	0,23	0,09	0,07	0,05	0,03	EPA 3050B e *3112B	0,05	0,02
Ni	6,0	9,2	4,9	3,3	4,2	EPA 3050B e 6010B	1	0,4
pH	5,64	6,10	4,82	4,33	4,80	Method 9045C		
Zn	20,8	58,6	53,3	47,9	62,2	EPA 3050B e 6010B	1	0,4
Nitrogênio Amoniacal	2,2	2,6	3,2	0,5	0,5	Digestão *4500	0,3	0,1
TOC	7296	2457	1036	1022	2264	Digestão *4500C	33	10



Laboratório de Ensaio acreditado  
pela Cgcre/Inmetro de acordo com  
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



## Boletim de Ensaio

Pág. 2 de 2

Resp. Téc.: **Gabriel Oliver**

Emitido em: **13.02.2009**

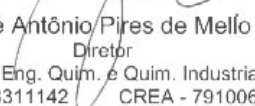
Lab-nº: **09/0278**

### Padrões de Controle Analítico (PCA)

	Concentração esperada (mg/kg)	Concentração obtida (mg/kg)
Cd	1,8	1,8
Cr	113,6	114,0
Hg	1,41	1,45
Ni	34,0	35,2
Pb	74,0	74,4
Zn	201,4	205,2
TOC	3500	3589

### Observações

1. Foram realizadas duplicatas em 10% das amostras e os resultados obtidos estão em conformidade com os critérios de aceitação estabelecidos.
2. Nos ensaios são utilizados padrões rastreáveis ao SI (Sistema Internacional de Medidas).
3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada conferido

  
José Antônio Pires de Mello  
Diretor  
B. Sc, Eng. Quím. e Quím. Industrial  
CRQ - 03311142 CREA - 791006469

  
Ms. S., Gabriel Oliver Gonçalves  
Chefe Lab. Inorgânico  
CRQ - 03211350