



Golder Associates Brasil Ltda.
Dezembro/03 à Janeiro/04

Parâmetro	Instituição	Nº Certificado(s) de análise(s)
Partículas Totais em Suspensão	MEAM	CAPTS 192 a 199/03



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 192/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A

Protocolo: SLI 012/03

Período: 05/12/03 a 13/12/03

Técnico responsável: Igor da Costa

Ponto n° 1

Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão

Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001

Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
					g	g	g	
05/12/03	20/01/04	23/01/04	186	MQA1209-03	2,8379	2,9315	0,0936	
07/12/03	20/01/04	23/01/04	187	MQA1236-03	2,8254	2,8911	0,0657	
09/12/03	20/01/04	23/01/04	188	MQA1211-03	2,8131	2,8851	0,0720	
11/12/03	20/01/04	23/01/04	189	MQA1213-03	2,8084	2,8857	0,0773	
13/12/03	20/01/04	23/01/04	190	MQA1233-03	2,7970	2,8358	0,0388	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
CRQ 2° Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 193/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A

Protocolo: SLI 012/03

Período: 15/12/03 a 23/12/03

Técnico responsável: Igor da Costa

Ponto n° 1

Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão

Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001

Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
						g		
15/12/03	20/01/04	23/01/04	191	MQA1231-03	2,8141	2,8550	0,0409	
17/12/03	20/01/04	23/01/04	192	MQA1217-03	2,8266	2,8789	0,0523	
19/12/03	20/01/04	23/01/04	193	MQA1219-03	2,8263	2,8801	0,0538	
21/12/03	20/01/04	23/01/04	194	MQA1221-03	2,7937	2,8341	0,0404	
23/12/03	20/01/04	23/01/04	195	MQA1227-03	2,8294	2,8723	0,0429	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
CRQ 2° Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 194/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A

Protocolo: SLI 012/03

Período: 25/12/03 a 02/01/04

Técnico responsável: Igor da Costa

Ponto n° 1

Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão

Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001

Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
				g	g	g		
25/12/03	20/01/04	23/01/04	196	MQA1223-03	2,7866	2,8408	0,0542	
27/12/03	20/01/04	23/01/04	197	MQA1225-03	2,8373	2,8705	0,0332	
29/12/03	20/01/04	23/01/04	198	MQA1203-03	2,8344	2,8577	0,0233	
31/12/03	20/01/04	23/01/04	199	MQA1204-03	2,8356	2,8750	0,0394	
02/01/04	*	*	*	*	*	*	PERDA	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
CRQ 2º Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 195/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A Protocolo: SLI 012/03
 Período: 04/01/04 a 23/01/04 Técnico responsável: Igor da Costa
 Ponto n° 1
 Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão
 Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001 Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
						g	g	g
04/01/04	***	***	***	***	***	***	***	PERDA
06/01/04	***	***	***	***	***	***	***	PERDA
08/01/04	20/01/04	23/01/04	203	MQA1205-03	2,8251	2,8609	0,0358	
10/01/04	20/01/04	23/01/04	204	MQA1207-03	2,8290	2,8575	0,0285	
23/01/04	20/01/04	23/01/04	205	MQA1340-03	2,8536	2,8910	0,0374	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
 CRQ 2° Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
 E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 196/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A

Protocolo: SLI 012/03

Período: 05/12/03 a 13/12/03

Técnico responsável: Igor da Costa

Ponto n° 2

Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão

Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MOPAR-MEAM001

Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
						g		
05/12/03	20/01/04	23/01/04	206	MQA1208-03	2,8400	2,9673	0,1273	
07/12/03	20/01/04	23/01/04	207	MQA1210-03	2,8258	2,8951	0,0693	
09/12/03	20/01/04	23/01/04	208	MQA1212-03	2,8131	2,9071	0,0940	
11/12/03	20/01/04	23/01/04	209	MQA1235-03	2,8208	2,9473	0,1265	
13/12/03	20/01/04	23/01/04	210	MQA1232-03	2,8134	2,8900	0,0766	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
CRQ 2° Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 197/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A

Protocolo: SLI 012/03

Período: 15/12/03 a 23/12/03

Técnico responsável: Igor da Costa

Ponto n° 2

Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): partículas totais em suspensão

Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001

Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
						g		
15/12/03	20/01/04	23/01/04	211	MQA1230-03	2,8200	2,8749	0,0549	
17/12/03	20/01/04	23/01/04	212	MQA1215-03	2,8415	2,9116	0,0701	
19/12/03	20/01/04	23/01/04	213	MQA1218-03	2,8538	2,9203	0,0665	
21/12/03	20/01/04	23/01/04	214	MQA1220-03	2,8118	2,8715	0,0597	
23/12/03	20/01/04	23/01/04	215	MQA1228-03	2,8419	2,8925	0,0506	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
CRQ 2° Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam

**MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.****LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS****CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 198/03****Dados da Amostragem**

Empresa: Salobo Metais S/A

Protocolo: SLI 012/03

Período: 25/12/03 a 02/01/04

Técnico responsável: Igor da Costa

Ponto n° 2

Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão

Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001

Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
25/12/03	20/01/04	23/01/04	216	MQA1222-03	2,8145	2,8727	0,0582	
27/12/03	20/01/04	23/01/04	217	MQA1224-03	2,8260	2,8712	0,0452	
29/12/03	20/01/04	23/01/04	218	MQA1226-03	2,8161	2,8606	0,0445	
31/12/03	20/01/04	23/01/04	219	MQA1039-03	2,8587	2,9051	0,0464	
02/01/04	20/01/04	23/01/04	220	MQA1206-03	2,8456	2,8882	0,0426	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
CRQ 2º Região - 02301233R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam



MEAM - Medições Ambientais Consultoria S/C Ltda.

LABORATÓRIO DE ANÁLISES QUÍMICAS

CERTIFICADO DE ANÁLISE N° CAPTS 199/03

Dados da Amostragem

Empresa: Salobo Metais S/A Protocolo: SLI 012/03
 Período: 04/01/04 a 12/01/04 Técnico responsável: Igor da Costa
 Ponto n° 2
 Método de amostragem: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40 - Chap. I - Part 50

Dados da Análise

Parâmetro(s) analisado(s): Partículas totais em suspensão
 Local: MEAM - Laboratório de Análises Químicas

Métodos de Análise

Procedimento interno: MQAR-MEAM001 Referência: ABNT NBR 9547 e USEPA CFR 40-Chap. I-Part 50

Resultados de Análise

Datas			Código MEAM	Código Filtro	Massa do Filtro			OBS.
Amost.	Receb.	Análise			Inicial	Final	Diferença	
						g	g	g
04/01/04	20/01/04	23/01/04	221	MQA1038-03	2,8448	2,8931	0,0483	
06/01/04	20/01/04	23/01/04	222	MQA1034-03	2,8516	2,9048	0,0532	
08/01/04	20/01/04	23/01/04	223	MQA1037-03	2,8522	2,9075	0,0553	
10/01/04	20/01/04	23/01/04	224	MQA1036-03	2,8396	2,8941	0,0545	
12/01/04	20/01/04	23/01/04	225	MQA1035-03	2,8673	2,9082	0,0409	

"Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente às amostras especificadas. A reprodução do mesmo só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração, e unicamente em atendimento às atividades técnicas do cliente ou em cumprimento às exigências legais, sendo vedada para quaisquer outras finalidades."

Belo Horizonte, 24 de janeiro de 2004

Fabiano Baroncelli
 CRQ 2° Região - 02301233

R. Patolândia, 50 - Dom Joaquim - Telefax: (31) 3484-4739 - CEP 31170-545 - Belo Horizonte - MG
 E-mail: meam@bis.com.br - Home-page: www.bis.com.br/~meam