

# PROJETO BRUMADO - CAETITÉ

## RELATÓRIO FINAL 1ª FASE

### VOLUME IX

#### ANÁLISES DIVERSAS


*Luiz Carlos de Moraes  
Adriano Alberto M. Martins  
Antônio Rabelo Sampaio  
Claudio Antonio A. Gil  
Edgard L. de Andrade Filho  
João Batista A. Arcanjo  
Raif C. da Cunha Lima  
Roberto Campelo de Melo  
Rui B. D'Araujo e Oliveira  
Rui de São Francisco X. Margalho*

PHL 008173



CPRM

I-96

	<b>SUREMI</b>
CPRM	SEDATE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1051
N.º de Volumes:	9 v.: 9-5
OSTENSIVO	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL  
CONVÊNIO DNPM - CPRM

# PROJETO BRUMADO - CAETITÉ

Supervisão Técnica	<i>Hélio Canejo da Silva Cunha Luiz Peixoto de Siqueira</i>
Chefe do Projeto	<i>Luiz Carlos de Moraes</i>
Equipe Executora	<i>Adriano Alberto M. Martins Antônio Rabelo Sampaio Claudio Antonio A. Gil Edgard L. de Andrade Filho João Batista A. Arcanjo Raif C. da Cunha Lima Roberto Campelo de Melo Rui B. D'Araujo e Oliveira Rui de São Francisco X. Margalho</i>
Colaboração Especial	<i>A. J. Pedreira I. M. Delgado</i>



CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR

1980

# PROJETO BRUMADO – CAETITÉ

## GEOLOGIA

### ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME	I	TEXTO – Anexos I a III ; Mapas : Geológico Integrado , Tectônico e Metalogenético .
VOLUME	II	MAPAS GEOLÓGICOS – ESCALA 1:100.000 Anexos IV a XII .
VOLUME	III	MAPAS DE CAMINHAMENTO E AMOSTRAGEM ESCALA 1:50.000 Anexos XIII a XXXII .
VOLUME	IV	FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS Siglas : AR , CG , CL e JB .
VOLUME	V	FICHAS DE DESCRIÇÃO DE AFLORAMENTOS Siglas : MM , RB , RC e RX .
VOLUME	VI	FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS Siglas : AR , CG e CL .
VOLUME	VII	FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS Siglas : JB , LM e MM .
VOLUME	VIII	FICHAS DE ANÁLISES PETROGRÁFICAS Siglas : RB , RC e RX .
VOLUME	IX	ANÁLISES DIVERSAS : Identificação mineralógica (Raio X), Calcografia, Determinação quantitativa para óxidos, Absorção atômica e Espectrografia padrão 30 elementos.



# IDENTIFICAÇÃO MINERALÓGICA (Raio X)





CPRM

# DIFRAÇÃO DE RAIOS-X RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: 025/SA/79 Analista: Nelson da Silva Gondim  
 Lote Nº: 393/SA Geólogo-CREA-16.730-D-5ª Região  
 Projeto: Brumado Caetité Data: 09 / 02 / 79

Nº de Campo	Nº de Lab.	Minerais Identificados
1767-CL-R-765	HCH-702	Mica muscovita cromífera (variedade conhecida como fuchsita).
1763-LM-R-33	HCH-703	Goethita

Observações :

*Nelson da Silva Gondim*



# DIFRAÇÃO DE RAIOS-X RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: 122/SUREG-SA/79

Analista: *Nelson da Silva Gondim*

Lote Nº: 491/SA

Nelson da Silva Gondim  
Geólogo-CREA-16.730-D-5ª Região

Projeto: Brumado Caetité -c.c.1763.610

Data: 03/05/79

Nº de Campo	Nº de Lab.	Minerais Identificados
1763-CG-R-196	HCK-306	Goethita
/		

Observações :



CPRM

DIFRAÇÃO DE RAIOS-X  
RESULTADOS DE ANÁLISE

Requisição: 291/SA/79

Analista: Wania Greiffo

WANIA GREIFFO

Lote Nº: 623/SA

Geólogo-CREA-28.572-D-5ª Região

Projeto: Brumado Caetité cc.1763.610

Data: 24 / 8 / 79

Nº de Campo	Nº de Lab.	Minerais Identificados
1763-CL-R-338.B	HCO-192	Calcita, dolomita, mineral da série tremolita-actinolita (provavelmente actinolita).

Observações :



# CALCOGRAFIA



## ANÁLISE PETROGRÁFICA

GEOL. MARIA TEREZA TEIXEIRA ROCHA  
CPF. 034331475/52

INTERESSADO ..... CPRM

PROJETO .....

AMOSTRA Nº ..... CG-1763-R-20

GEOL. TERESANDRO PAZ DO REGO MONTEIRO  
CPF. 002000745/15

RESPONSÁVEL .....

DATA ..... 03 de março de 1980

## CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS

Rocha de cor preta, finamente laminada, clivagem filítica, traço avermelhado nos níveis enriquecidos em hematita e preto fosco no restante da rocha.

## CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS

Inequigranular, constituída predominantemente de quartzo, sericita, hematita e impregnada por um material escuro (carbono?), o que imprime a coloração preta na rocha; fortemente orientada.

## COMPOSIÇÃO E DESCRIÇÃO MINERALÓGICA

GANGA: constituída predominantemente por quartzo microcristalino e com até 1,0 cm de comprimento, grãos maiores alongados e fraturados; sericita, etc.;

%

80

HEMATITA: anédrica, intergranular, às vezes lamelar, outras microcristalina, formando um filme envolvendo os grãos dos outros minerais e os vazios; dispersa na rocha em grãos diminutos e alongados seguindo a orientação da rocha e com até 0,2 mm concentrados em níveis preferenciais;

20

PIRITA: anédrica, grãos diminutos.

tr

AMOSTRA CG-2763-R-20

DADOS SOBRE A PETROGÊNESE

*Rocha de origem sedimentar detrítica submetida a metamorfismo de baixo grau.*

NATUREZA DA ROCHA

METAMÓRFICA

NOME DA ROCHA

FILITO PRETO

OBSERVAÇÕES

BIBLIOGRAFIA

ANALISTA

*Maris Souza S. P. Pach.*



LABORATÓRIO CENTRAL DE ANÁLISES MINERAIS

DIESPE - Seção de Raios.X.

Requisição : 119/SA/79  
Lote : 488/SA  
Nº de Amostras : 03 (três)  
Procedência : Projeto Brumado Caetité c.c.1763.610  
Análise : Calcográfica

Resultado da Análise

Am.Nº:-1763-RX-R-79.A

Nº Lab.:HCK-300

Características Macroscópicas: - Material maciço, de coloração preto-acinzentada, densidade elevada, onde se observa a presença de opaco preto em cristais bem desenvolvidos dispersos numa massa afanítica, também constituída de opaco preto.

Minerais Metálicos: Jacobsita, hausmanita, mineral do grupo da pirolusita.

Características Microscópicas: - Em seção polida observa-se a predominância de um material criptocristalino de cor acinzentada, possuindo refletividade variável e que foi identificado como mineral do grupo da pirolusita, através de difração de Raios.X. Esta massa afanítica engloba e tende a substituir cristais maiores de jacobscita e hausmonita.

A hausmonita ocorre em cristais branco-acinzentados bem desenvolvidos, possuindo pleocroismo e anisotropia distintos e apresentando geminação lamelar e reflexos vermelhos característicos. Estes cristais apresentam processo de alteração bem adiantado, substituição esta que segue pelas clivagens, microfraturas e bordas dos cristais.

Requisição: 119/SA/79 continuação.

.2.

A jacobsita ocorre em cristais bem desenvolvidos, apresentando contornos arredondados e raros reflexos internos vermelhos, sendo que alguns cristais possuem microfaturas por onde se processa a substituição. Observa-se, mais raramente, um intercrescimento íntimo de jacobsita-hausmanita.

Obs.: O mineral jacobsita foi identificado através da difração de Raios.X. A presença de Fe e Mn, como elementos maiores, verificada por espectrografia de Raios.X, e o seu caráter magnético elevado, confirmam este mineral.

Rio de Janeiro, 14 de maio de 1979



WANIA GREIFFO

Geólogo-CREA-28.572-D-5ª Região

VISTO:



GIUSEPPINA GIAQUINTO DE ARAUJO  
Geólogo - CREA - 12.596 -D- RJ  
Chefe do LAMIN

/efm.





**DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA  
PARA ÓXIDOS**



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 121/SUREG/SA/79

Lote nº: 490/SA

Projeto: Brumado-Caetité-1763

Data do registro: 10/7/79

79-80  
Cartão nº 15

S E Q	Elemento ou Composto	% SiO <sub>2</sub>		% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% R <sub>2</sub> O		% CaO		% MgO		% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	
		1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
	Nº de Campo	01		03		11		48		06		05		43	
	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	JB-R-182E	HCK304	0.4	0.2	1.00	1.1	30.0	21.7	46.0						
2	JB-R-188	HCK305	0.5	0.2	0.57	0.9	53.0	3.3	42.1						
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

Cecy Schmidt



CPRM

# RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 028/SUREG/SA/79

Lote nº: 396/SA

79-80

Projeto: Brumado Caetité-1763.610

Data do registro: 06/06/79

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		TiO <sub>2</sub> %		MnO %		CaO %		
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56		
					Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código		
			1761.610																
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1			CL-R-42 A	HCH773		52,9		2,3		8,2		2,5		0,13		0,09		0,13	
			64	774		73,5		3,2		1,6		2,4	N	0,05		0,44		8,4	
			65 A	775		31,2		3,4		0,76		5,8	N	0,05		1,1		30,2	
			47 A	776		46,9		8,7		2,6		5,7	N	0,05		0,21		9,0	
5			63 B	777		42,7		6,6		5,3		3,6		0,35		0,22		0,13	
6			91 A	778		46,6		8,0		3,4		10,6		1,1		0,22		9,2	
7			CL-R-97 C	779		48,4		17,0		2,1		9,8		1,1		0,20		8,3	
8			JB-R-63	780		58,1		2,6		2,5		1,9		0,13		0,06		0,07	
9			66	781		51,1		6,6		1,4		6,3		0,28		0,23		2,4	
10			68	782		47,2		8,0		3,1		5,3		0,33		0,17		4,2	
11			JB-R-69	783		46,6		5,7		2,7		5,7		0,18		0,26		6,2	
2			CG-R-13	784		48,1		14,2		5,1		9,4		2,0		0,21		8,1	
13			20	785		54,5		22,2	H	6,3	H	0,18		0,70	L	0,05		0,28	
14			31	786		45,0		17,0		6,0		9,0		1,6		0,19		8,7	
			34	787		92,7		3,8		0,49		0,33		0,18	N	0,05	N	0,05	
			37	788		61,7		21,7		6,6		0,25		0,50	L	0,05		0,07	
17			64	789		60,8		18,9		8,9		0,19		0,18	L	0,05		0,07	
18			83	790		71,6		16,1		3,9		0,09		0,28	N	0,05		0,07	
19			105	791		59,6		22,2		0,77		3,6		0,38	L	0,05		1,3	
20			115 A	792		48,7		15,1		7,7		7,7		3,2		0,39		9,1	
21			CG-R-115 B	793		58,0		26,5		2,5		0,62		0,80	L	0,05	L	0,05	
22			AR-R-01	794		69,0		13,2		1,6		4,8		0,55		0,08		1,4	
23			RC-R-12	795		54,6		26,0		7,0		0,14		0,55		0,05	N	0,05	
24			RC-R-17	796		68,4		14,6		7,2		1,6		0,80		0,07	N	0,05	
25			RC-R-32	HCH787		54,9		25,5		4,2		0,61		1,6		0,06	N	0,05	

OBS: a interferência na dosagem de Fe<sup>+2</sup> e respectivamente Fe<sup>+3</sup> deve-se à presença de carbono na amostra. O Fe total dosado é de 4,4 %

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

Gerda  
 Barenton M. de Gouveia





CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE

MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 028/SUREG/SA/79

Lote nº: 396/SA

79-80

Projeto: Brumado Castite-1763.610

Data do registro: 06/16/79

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	WgO		UgO		K2O		P2O5		PF		Umidade			
					%		%		%		%		%		%			
					Código		Código		Código		Código		Código		Código			
			1761.610		1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			CL-R-42 A	HCH773		05		07		08		13		43		46		
			64	774		27,2	L	0,05	N	0,05		0,21		5,4		0,5		
			65 A	775		8,8		0,26	N			0,10		1,6		0,4		
			47 A	776		7,8		0,10	N			0,10		19,2		0,2		
			63 B	777		20,9		0,29	N		L	0,05		4,9		1,1		
			91 A	778		30,6	N	0,05	N			0,21		10,6		1,3		
			CL-R-97 C	779		17,3		0,13	N			0,27		3,8		0,5		
			JB-R-63	780		9,7		1,1		0,18		0,32		1,8		0,7		
			66	781		28,9	N	0,05	N	0,05	L	0,05		5,7		0,4		
			68	782		25,5		0,09	N		L			5,3		0,5		
			JB-R-69	783		25,3		0,16	N		L			5,7		0,4		
			CG-R-13	784		25,0		0,33	N		L			6,7		0,4		
			20	785		5,7		3,0		0,36		0,74		2,2		1,2		
			31	786		0,47		1,0		3,9		0,32		10,6		0,6		
			34	787		5,7		1,7		0,70		0,32		3,9		1,0		
			37	788		0,09		0,16		0,50		0,07		1,0		0,2		
			64	789		0,25		0,55		3,6		0,09		5,3		0,4		
			83	790		0,22		0,60		4,2		0,35		5,5		0,3		
			105	791		0,16		0,68		3,3		0,20		3,4		0,2		
			115 A	792		0,71		2,0		4,2		1,0		4,5		0,3		
			CG-R-115 B	793		2,9		0,78		0,18		1,0		2,5		1,0		
			AR-R-01	794		0,66		1,0		6,7		0,06		3,5	L	0,1		
			RC-R-12	795		0,33		3,4		4,8		0,25		0,7	L	0,1		
			RC-R-17	796		0,33		1,0		3,0		0,21		7,5		0,6		
			RC-R-32	HCH797		0,83		0,47		2,2		0,17		4,3		0,5		
						1,5		0,59		6,1		0,14		5,7		0,4		

JBS:

Ewertan Marques  
Gerda

L = menor que o valor registrado  
N = não detectado  
H = interferência

B = não solicitado  
P = amostra perdida  
I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 028/SUREG/BA/79  
 Projeto: Brumada Caetité-1763.610

Lote nº: 396/SA  
 Data do registro: 06/06/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		TiO <sub>2</sub> %		MnO %		CaO %										
			1-2	3	4-9	10-11	12	13-18	19-20	21	22-27	28-29	30	31-36	37-38	39	40-45	46-47	48	49-54	55-56	57	58-63		
	1763.610		01		03		11		12		05		15		06										
			3		4-9	12		13-18	21		22-27	30		31-36	39		40-45	48		49-54	57		58-63		
1	PC-R-33	HCH798			55,5			21,7			6,7			1,4			3,1			0,06	N		0,05		
2	↓ 53	↓ 799			54,9			3,8			2,8			4,3	L		0,05			0,14			2,5		
	↓ 56	↓ 800			71,6			15,1			2,6			0,20			0,15	N		0,05	N		0,05		
4	PC-R-82	HCH801			75,2			8,5			2,9			2,3			0,25	L		0,05			0,34		

BS:  
  
 Gerda Ewertowicz Paques

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 M = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF	Data	PERF/CONF	Data
------	------	-----------	------

Requisição: 028/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado Coatite-1763.610

Lote nº: 396/SA  
 Data do registro: 06/06/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		K <sub>2</sub> O o/o		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> o/o		P F o/o		Umidade o/o			
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
					Código													
			1763.610															
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	FC-R-33			HCH798		1,3		0,63		5,1		0,25		4,7		0,3		
2	53			799		24,8		0,09		0,36		0,05		5,9		1,5		
	56			800		0,66		5,3		1,8		0,19		2,1		0,5		
4	FC-R-82			HCH801		4,1		0,13		3,3		0,17		3,3		1,1		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

BS  
 Pthajer Ewertan e Jaques  
 Gerda

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 165/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado Caetité - 1763.610

Lote nº: 524/SA  
 Data do registro: 2/7/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% RI		% R <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% CaO		% MgO		% PF					
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	AR-M-173	HCL 377		1.0		2.6		29.9		20.8		45.4				
3																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
15																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																

BS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Cecy Schmidt*









RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 096/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado - Caetité - 1763.610

Lote nº: 466/SA  
 Data do registro: 04/07/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		TiO <sub>2</sub> %		MnO %		CaO %	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
Nº de Lab 71-78		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1	CL-R-109	H CJ-917	49,3	7,6	5,8	7,8	1,2	0,39	9,8							
2	CL-R-143 A	H CJ-918	46,1	14,2	4,3	10,3	0,55	0,26	10,2							
3	RB-R- 9 B	H CJ-919	52,9	7,1	16,3	12,1	0,30	0,29	5,3							
4	MM-R-71	H CJ-920	45,7	1,0	6,9	32,8	0,05	1,3	2,1							
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

Obs: L=menor que o valor registrado      B=não solicitado  
 N=não detectado                              P=amostra perdida  
 H=interferência                                I=amostra insuficiente

*Gerda*



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 096/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado - Caetite - 1763.610

Lote nº: 466/SA 79-80  
 Data do registro: 04/07/79 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	WgO		CaO		K <sub>2</sub> O		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		P.F.					
			%		%		%		%		%		46-47		55-56	
			Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
Nº de Lab 71-78		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1	CL-R-109	HCJ-917	15,2	0,84	0,06	0,25	0,9									
2	CL-R-143 A	HCJ-918	9,9	1,4	0,27	0,21	0,9									
3	RB-R- 9 B	HCJ-919	1,9	0,30	0,23	0,22	2,7									
4	MM-R-7k	HCJ-920	6,8	0,17	N 0,05	0,45	H 0,1									
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: Devido ao alto teor de FeO a determinação de P.F. ficou prejudicada  
 Gerda

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 M = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 120/SJREG/SA/79  
 Projeto: Brumado Caetite - 1763.610

Lote nº: 489/SA  
 Data do registro: 02/07/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> o/o		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		FeO o/o		TiO <sub>2</sub> o/o		MnO o/o		CaO o/o	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
	1763		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	18-R-167	HCK 301		54,7		0,57		29,5		5,4	N	0,05		1,1		0,98
	18-R-176	HCK 302		41,3		11,3		5,1		14,2		5,2		0,26		13,2
3	18-R-178 A	HCK 303		44,0		1,2		24,7		13,9		0,13		0,94		3,6
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente





RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF/CONF.	Data
-------	------	------------	------

Requisição: 083/SUREG-SA/79 Lote nº: 450/SA 79-80  
 Projeto: Brumado - Caetité - c.c. 1763.610 Data do registro: 12/07/79 Cartão nº 15

S	Nº de Compo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		TiO <sub>2</sub> %		Alum %		CaO %	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
			3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	MM-R-40	HGJ-294		47,5		18,9		3,4		7,4		1,5		0,17		10,6
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: L = menor que o valor registrado B = não solicitado  
 N = não detectado P = amostra perdida  
 H = interferência I = amostra insuficiente

*Gerda*



RESULTADOS DE ANÁLISES — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF/CONF.	Data
-------	------	------------	------

Requisição: 083/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité-c.c.: 1763.610

Lote nº: 450/SA 79-80  
 Data do registro: 12/07/79 Cartão nº 15

S	Elemento ou Composto	U <sub>2</sub> O		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		K <sub>2</sub> O		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		P F		Umidade		55-56	
		1-2	3	10-11	12	19-20	21	28-29	30	37-38	39	46-47	48		
E	Nº de Campo	05		07		08		13		43		46			
Q	Nº de Lab	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
	71-78														
1	MM-R-40		6.1		2.7		0.36		0.38		0.8		0.3		
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															

OBS:

*Gerda*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE

MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 055/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado Caetité-1763.610

Lote nº: 432/SA  
 Data do registro: 12/07/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		CaO %		MgO %		CaO %	
					Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
			1763.610	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			RX-R-01	HCI932		53,5		10,4		2,6		2,2		0,68		0,39		15,8
			RX-R-20	HCI933		43,6		12,8		13,6		0,05		0,68		0,61		1,7

005: *[Handwritten Signature]*  
 L: menor que o valor registrado  
 N: não detectado  
 M: interferência  
 B: não solicitado  
 P: amostra perdida  
 I: amostra insuficiente





RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 065/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado Ceatité-1753.610

Lote nº: 432/SA  
 Data do registro: 12/07/79 79-90  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Elemento ou Composto	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		CaO %		K <sub>2</sub> O %		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %		Umidade %		P.F. %			
				1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
			Código	05		07		08		13		46		43			
			Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	RX-R-01		HCI932		7,7		3,0		1,5		0,38		0,8		1,3		
	RX-R-20		HCI933		4,4		0,14		0,06		0,46		14,8		21,1		
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	

OBS: L = menor que o valor registrado      B = não solicitado  
 N = não detectado                              P = amostra perdida  
 H = interferência                                I = amostra insuficiente

*[Handwritten signature]*



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 163/SUREC/SA/79  
 Projeto: Brumado Caetite - 1763.510

Lote nº: 522/SA 79-80  
 Data do registro: 18/07/79 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO	SiO <sub>2</sub>	MnO	CaO							
			%	%	%	%	%	%	%							
			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
	1763		01	03	11	12	09	15	06							
		Nº de Lab	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	BC-R-254 A	HCL 366		48,5		6,4		7,6		7,9		0,38		0,42		6,7
2	JB-R-195 A	367		50,7		0,28		25,4		9,3	N	0,05		0,90		5,0
	JB-R-229 B	368		39,8		4,5		6,8		3,5		0,25		0,10		1,4
4	CL-R-139 A	HCL 369		25,2		1,7		1,8		4,0	M	0,05		0,52		25,7
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 M = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Gerda*





CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 163/SUREG/SA/79.....

Lote nº: 522/SA.....

79-80

Projeto: Burmeda Castité - 1763.610.....

Data do registro: 18/7/79.....

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	WgO		CaO		K <sub>2</sub> O		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		P.F.		Umidade			
					%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				
				Código	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
				Nº de Lcb	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			1763															
			RG-R-254 A	HCL 365		16,8		0,45		0,05		0,13		3,5		0,9		
			JB-R-155 A	HCL 357		4,0		0,05		0,05		0,13		3,6		1,1		
			JB-R-229 B	HCL 368		32,5		0,06	L	0,05		0,12		10,3		0,7		
			CL-R-139 A	HCL 359		16,6		0,12	L	0,05		0,43		23,5		0,2		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

JBS: *[Handwritten signature]*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 250/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brunado-Caetite-1763

Lote nº: 580/SA  
 Data do registro: 4/09/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% $Al_2O_3$		% $Fe_2O_3$		% $FeO$		% $TiO_2$		% $CaO$		% $MgO$		% $Na_2O$	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
Nº de Lab 71-78		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1	RX-R-145 A	HCON006		18.9		6.5		4.3		1.4		13.9		3.6		1.2
	RX-R-176 C	007		19.8		11.6		0.28		6.0		15.3		0.14		1.1
3	RX-R-186 C	008		15.1		3.8		8.1		1.6		12.4		4.0		2.0
4	RC-R-279	009		20.8		12.4		3.2		0.70		9.0		19.4		0.36
5	281	010		11.3		4.8		7.0		0.83		10.7		9.1		0.39
6	282	011		15.1		6.3		6.7		0.93		8.8		5.6		2.7
7	RC-R-307	HCON12		16.1		5.3		8.0		0.75		9.5		7.5		2.8
8																
9																
10																
11																
12																
13																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Cecy Schmidt*



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 162/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumada Caetité - 1763.610

Lote nº: 521/SA  
 Data do registro: 14/08/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		TiO <sub>2</sub> %		Alúmina %		CaO %	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Código													
	1763		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	CL-R-162 A	HCL 364		46,4		9,0		2,1		6,2		0,20		0,19		0,70
	CL-R-167 A	HCL 365		33,0		1,5		1,5		2,3		0,25		0,26		28,4
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Gerda*



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 162/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brymado Castité - 1753.610

Lote nº: 521/SA 79-80  
 Data do registro: 14/08/79  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	UlsO %		UaxO %		K <sub>2</sub> O %		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %		P F %		Umidade %		55-56
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		
					Código		Código		Código		Código		Código		Código		
1753		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
	1		CL-R-162 A	HCL 364	28,0	0,16	L	0,05	0,22	6,3	0,4						
			CL-R-162 A	HCL 365	13,4	0,21		0,05	0,12	18,3	0,2						
	3																
	4																
	5																
	6																
	7																
	8																
	9																
	10																
	11																
	12																
	13																
	15																
	16																
	17																
	18																
	19																
	20																
	21																
	22																
	23																
	24																
	25																

OBS: L = menor que o valor registrado      B = não solicitado  
 N = não detectado                              P = amostra perdida  
 I = interferência                                 I = amostra insuficiente

*Alves*





RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 333/SUREG-6A/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote nº: 665/SA  
 Data do registro: 09/10/78  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Na <sub>2</sub> O %		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %		PF %							
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
					Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
		Nº de Lab 71-78		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63	
1			AR-L-245 A	HCP624	28,4	0,37	0,27	13,9										
2			AR-L-245 B	HCP625	26,5	0,37	0,48	16,4										
3			AR-L-306	HCP626	25,5	1,3	0,28	11,8										
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

OBS: L = menor que o valor registrado      B = não solicitado  
 N = não detectado                              P = amostra perdida  
 I = interferência                                R = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 290/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote nº: 622/SA 79-80  
 Data do registro: 5/10/79 Cartão nº 15

S	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		FeO %		TiO <sub>2</sub> %		MnO %		CaO %	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
			Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
Q		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	CL-R-303	HCO191		66,1		13,2		3,0		5,0		1,0		0,07		1,7
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: L = menor que o valor registrado      B = não solicitado  
 N = não detectado                              P = amostra perdida  
 I = interferência                                X = amostra insuficiente

*Handwritten signature*



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 290/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado-Castita-1763

Lote nº: 622/SA 79-80  
 Data do registro: 5/10/79 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo  1763	Elemento ou Composto	UlyO o/o		UaxO o/o		UzO o/o		PzOs o/o		PF o/o					
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	CL-R-303	HCØ191	2,8		1,8		3,6		0,4		1,5					
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: L = menor que o valor registrado      B = não solicitado  
 N = não detectado                              P = amostra perdida  
 H = interferência                                I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 303/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote nº: 638/SA 79-80  
 Data do registro: 05/10/79 Cartão nº 15

S	E	Q	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> o/o		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		FeO o/o		TiO <sub>2</sub> o/o		MnO o/o		CaO o/o	
				Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código	
			Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	JB-R-108		HCC407		57.1		17.0		0.95		6.0		0.68		0.11		6.7
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	

OBS.

*[Handwritten signature]*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 S = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente





CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 303/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote nº: 638/SA  
 Data do registro: 05/12/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %		CaO %		K <sub>2</sub> O %		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %		PF %						
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56		
					Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código		
		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78		Nº de Lab 71-78	
			1	JB-R-108	HCO407	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			2																
			3																
			4																
			5																
			6																
			7																
			8																
			9																
			10																
			11																
			12																
			13																
			14																
			15																
			16																
			17																
			18																
			19																
			20																
			21																
			22																
			23																
			24																
			25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 Ø = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*[Handwritten signature]*



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 245/SUREG-SA/79

Lote nº: 572/SA

79-80

Projeto: ... Brumado-Caetité- 1753

Data do registro: 09/10/79

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> o/o		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> o/o		FeO o/o		CaO o/o		MgO o/o										
					1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56								
					Código		Código		Código		Código		Código		Código		Código								
		Nº de Lab 71-73																							
1			JB-R-319 B	HCM857	3	47.0	4-9	12	33.1	13-18	21	3.5	22-27	30	0.07	31-36	39	1.3	40-45	48	0.11	49-54	57	0.10	58-63
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									

OBS:

*Handwritten signature/initials*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 I = interferência

B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 245/SUBREG-SA/79.....

Lote nº: 572/SA.....

79-80

Projeto: ... Brumado-Castita-1753.....

Data do registro: 05/10/79..

Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Clay %		K <sub>2</sub> O %		PF %		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %							
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	JB-B-319 B	HCM867	0,40		0,07		13,3		0,05							
2																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

*Handwritten signature*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 300/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Castité - 1763

Lote nº: 635/SA  
 Data do registro: 6/11/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	Nº de Compo	Elemento ou Composto	% SiO <sub>2</sub>		% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% FeO		% TiO <sub>2</sub>		% MnO		% CaO	
			1-2	3-4	10-11	12-13	19-20	21-22	28-29	30-31	37-38	46-47	55-56			
E		Código	01		03		11		12		09		15		06	
Q		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	46	49-54	57	58-63
1	JB-R-451	HCD396	59.0		13.7		5.0		7.7		1.0		0.24		3.2	
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

Le menor que o valor registrado  
 Não detectado  
 Não interferência

Se não solicitado  
 Por amostra perdida  
 Le amostra insuficiente





RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 300/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado - Caetite - 1763

Lote nº: 635/SA  
 Data do registro: 6/11/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% MgO		% Na <sub>2</sub> O		% K <sub>2</sub> O		% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		% PF		% UNIDADE			
			1-2	3	10-11	12	19-20	21	28-29	30	37-38	39	46-47	48	55-56	
E	1763	Código	05		07		08		13		43		46			
Q	1763	Nº de Lab 71 - 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
I	JB-R-451	HCO 395		0.2		3.2		4.6		0.28		1.0		0.1		
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 I = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 L = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 332/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote nº: 664/SA 79-80  
 Data do registro: 13/11/79 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% $Al_2O_3$		% $Na_2O$		% $P_2O_5$		P.F									
					1-2	3	4-9	10-11	12	13-18	19-20	21	22-27	28-29	30	31-36	37-38	39	40-45	46-47
						03		07		13		43								
1			AR-R-245 D	HCP623		33.1		0.09		0.10		15.3								
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				

OBS:

*Jurda*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF/CONF.	Data
-------	------	------------	------

Requisição: 307/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado-Castita - 1763

Lote nº: 642/SA 79-80  
 Data do registro: 13/11/79 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% $Al_2O_3$		% $Fe_2O_3$		% $FeO$		% $TiO_2$		% $CaO$		% $MgO$		% $Na_2O$	
					1-2	3	10-11	12	19-20	21	28-29	30	37-38	39	46-47	55-56		
				Código	03		11		12		09		06		05		07	
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			1	RC-R-389	HCO436	5,7		7,7		1,5		0,25		3,2		27,6		0,32
			2															
			3															
			4															
			5															
			6															
			7															
			8															
			9															
			10															
			11															
			12															
			13															
			14															
			15															
			16															
			17															
			18															
			19															
			20															
			21															
			22															
			23															
			24															
			25															

OBS:

*Gerda*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 306/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Castita - 1763

Lote nº: 641/SA  
 Data do registro: 13/11/79  
 79-80  
 Cortão nº 15

S	E	Q	Elemento ou Composto	% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% FeO		% TiO <sub>2</sub>		% CaO		% MgO		% Na <sub>2</sub> O				
				1-2	3	4-9	10-11	12	13-18	19-20	21	22-27	28-29	30	31-36	37-38	39	40-45	46-47	48
			Código	03		11		12		09		06		05		07				
			Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63			
1	RX-R-199		HCO435		9.9		7.3		7.9		1.5		12.2		8.3		0.54			
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				

OBS:

*Handwritten signature*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 M = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdido  
 I = amostra insuficiente





RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 120/SUREG/SA/79  
 Projeto: Brumado Caetitá - 1763.610

Lote nº: 489/SA  
 Data do registro: 02/07/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	Nº de Campo	Elemento ou Composto	WgO %		U <sub>2</sub> O %		K <sub>2</sub> O %		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> %		P F %		Umidade %		55-56	
			1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47			
E	1763	Código	05		07		08		13		43		46			
Q	1763	Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	JB-R-167	HCK 301		4,7		0,07	L	0,05		0,11		2,7		0,7		
	JB-R-176	HCK 302		5,9		0,68		0,48		0,60		1,6		0,8		
3	JB-R-178 A	HCK 303		5,3		0,10		0,09		0,11		3,3		1,9		
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

185:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

1/1



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 335/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Castita - 1753

Lote nº: 667/SA  
 Data do registro: 09/XI/72... Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	Q <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %													
					Código		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
					Nº de Lab 71-78		3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54
1	MM-R-298		HCP631	6,2														
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 287/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1753

Lote nº: 619/SA  
 Data do registro: 12/11/79 79-80  
Cortão nº 15

S	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% SiO <sub>2</sub>		% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		% FeO		% TiO <sub>2</sub>		% MnO		% CaO	
			1-2	3	10-11	12	19-20	21	28-29	30	37-38	39	46-47	48	55-56	57
E		Código	01		03		11		12		09		15		06	
Q		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	CL-R-299	HC0186		47.9		3.8		2.1		5.0		0.44		0.28		16.5
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Gerda*



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 287/SUREG-SA/79

Lote nº: 619/SA

79-80

Projeto: Brumado-Castita - 1753

Data do registro: 12/11/79

Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% mgO		% Na <sub>2</sub> O		% K <sub>2</sub> O		% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		% P.F		% UMIDADE			
					1-2	3	10-11	12	19-20	21	28-29	30	37-38	46-47	55-56			
				Código	05		07		08		13		43		46			
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1			CL-R-299	HCO186		17.1		0.36		L0.05		L0.05		5.5		N0.05		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Gerda*





RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 244/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetitê - 1763

Lote nº: 571/SA  
 Data do registro: 27/XI/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub>		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		FeO		TiO <sub>2</sub>		CaO		MgO		
					%		%		%		%		%		%		%		
					1-2	3	10-11	12	19-20	21	22-27	28-29	30	31-36	37-38	39	40-45	46-47	48
					01		03		11		12		05		06		05		
						3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	CL-R-240 B		HCM863		48,7		13,7		4,8		7,7		0,72		11,2		5,0		
	CL-R-246 B		HCM864		47,6		0,57		31,0		4,7		N 0,05		2,1		10,9		
3	CL-R-252 A		HCM865		48,5		7,2		2,2		3,0		1,6		10,5		18,2		
4	JB-R-311		HCM866		51,8		0,38		43,8		1,8		N 0,05		0,17		0,2		
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			

OBS:

*Handwritten signature/initials*

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 304/SJREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote nº: 639/SA  
 Data do registro: 20/XI/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S E Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	SiO <sub>2</sub> %	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	CaO %	MgO %	Na <sub>2</sub> O %	K <sub>2</sub> O %								
		Código	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56	
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	CL-L-319	HCO406	14,0	3,8	40,7	1,4	0,12	0,05								
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS:

OPH

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 301/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Lote n.º: 636/SA  
 Data do registro: 6/11/79  
 79-80  
 Cartão n.º 15

S E Q	N.º de Campo	Elemento ou Composto	1 %		%		%		%		%		%			
			SiO <sub>2</sub>		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		FeO		TiO <sub>2</sub>		MnO		CaO	
			1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
		Código	01		03		11		12		09		15		06	
		N.º de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1	JB-R-384	HCC397		59.0		0.38		30.8		4.2	N	0.05		0.15		1.4
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

OBS: L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente

*Handwritten signature*



CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS QUANTITATIVOS

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

Requisição: 301/SUREG-SA/79  
 Projeto: Brumado-Caetite - 1763

Lote nº: 636/SA  
 Data do registro: 6/11/79  
 79-80  
 Cartão nº 15

S	E	Q	Nº de Campo	Elemento ou Composto	% MgO		% Na <sub>2</sub> O		% K <sub>2</sub> O		% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		% P.F.		% UMIDADE			
					1-2	3	10-11	12	19-20	21	28-29	30	37-38	39	46-47	55-56		
				Código	05		07		08		13		43		46			
				Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
			1	JB-R-384	HC0397	2.5		0.09		0.05		0.12		1.7		0.3		
			2															
			3															
			4															
			5															
			6															
			7															
			8															
			9															
			10															
			11															
			12															
			13															
			14															
			15															
			16															
			17															
			18															
			19															
			20															
			21															
			22															
			23															
			24															
			25															

OBS:

L = menor que o valor registrado  
 N = não detectado  
 I = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



# ABSORÇÃO ATÔMICA



C P R M

Diretoria Operações - LAMIN

# RESULTADOS DE ANÁLISES - ENSAIO POR FUSÃO

PERF.	Data	PERF / CONF.	Ord.
-------	------	--------------	------

Requisição: 167/SUREG/SA/79

Projeto: Brumado Caetit é-1763

Lote: 526/SA

Analista: Nelson Chinem

		ENSAIO POR FUSÃO-AA				ENSAIO POR FUSÃO-ESPECTROGRAFIA										Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S
S	DATA	Au (ppm)		Ag (ppm)	Pt (ppm)	Pd (ppm)	Rh (ppm)	Ru (ppm)		Ir (ppm)		71 - 76			77	78	79 - 80			E		
Q	PESO da AMOSTRA (g)	1	2 - 7	8	9 - 14	15	16 - 21	22	23 - 28	29	30 - 35	36	37 - 42	43	44 - 49	50	51 - 56			Q		
	28/06/79																					
1	30,0			N	0,03																	
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						

OBS:

L = menor que o valor registrado      N = não detectado  
 G = maior que o valor registrado      I = amostra insuficiente



# RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1

Atividade de Análise de Amostras  
O resultado é de caráter representativo  
da amostra analisada.

PERF.	Date	PERF/CONF	Date
-------	------	-----------	------

Requisição: 288/SUREG-SA/79

Lote nº 620/SA

79-80

Projeto: Brumado-Caetité - 1763

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab												
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26										
			28/7/79		AA		PPm Cu		Maia		10	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
		CL-R-310 A																							
		CL-R-330 B																							
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									

OBS: As amostras foram digeridas com HBr e bromo à quente.

L = menor que o valor registrado  
 G = maior que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência

B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/1

CPRM  
 CENTRO FEDERAL DE PESQUISA  
 DE RECURSOS MINERAIS  
 BRASÍLIA - DF

PERF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

Requisição: 334/SUREG-SA/79

Lote nº 666/SA

79-80

Projeto: Brumado-Castité - 1763

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo		Nº de Lab																			
			Data	Método	Elemento	Analista	Código	71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63		
			14/11/79	AA	ppm Au	Alfaro	10																	
1	AR-R-282		HCP627	L	0,05																			
2	295		628	L	0,05																			
3	296		629	L	0,05																			
4	AR-R-319		HCP630	N	0,05																			
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								

OBS: As amostras foram digeridas com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a quente.

L = menor que o valor registrado  
 B = maior que o valor registrado  
 N = não determinado  
 H = interferência

B = não solicitada  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente





CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

L 1

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 292/SUREG/SA/78

Lote nº 338/SA

79-80

Projeto: CAETITÉ

Cartão nº 28

S E Q	Nº de Campo	Data	10/11/78													
		Método	AA													
		Elemento	Cu <sup>ppm</sup>													
		Analista	A. Augusto													
		Código	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56							
		Nº de Lab 71-78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
1763																
	IM-R-28	HCF 775	45													
1																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																

OBS: 1. Amostra digerida com ácido nítrico conc. e quente

2. Análise realizada no Lab. de Seclab/SA, sem correção de destilado

L=menor que o valor registrado  
G=maior que o valor registrado  
N=não detectado  
H=interferência

B=não solicitado  
P=amostra perdida  
I=amostra insuficiente



# RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1  
1

CPRM

## NOTA IMPORTANTE

O resultado da análise é representativo da alíquota analisada.

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data

Requisição: 067/SUREG-SA/79

Lote nº 434/SA

79-80

Projeto: BRUMADO CAETITÉ - c.c. 1763.610

Cartão nº 28

S	E	Q	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista	Código		Nº de Lab				
			1763.610	23/4/79		AA		ppm Au		Marisa	1-2 10	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56
			RX-R-20A	HCI938	N	0,05											
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
2																	

OBS: A amostra foi digerida com HBr e know a seguinte.

L=menor que o valor registrado	B= não solicitado
G=maior que o valor registrado	P=amostra perdida
N= não detectado	I=amostra insuficiente
H=interferência	



CPRM

# RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/1

NOTA IMPORTANTE:  
O resultado da análise é representativo da alíquota analisada.

PERF	Data	PERF/CONF	Data

Requisição: 027/SUREG/SA/79 Lote nº 395/SA 79-80

Projeto: Brumado Caetite-1763 Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Q																												
			Data	Método	Elemento	Analista	1-2		10-11		19-20		28-29		37-38		46-47		55-56												
			Código	3		4-9		12		13-18		21		22-27		30		31-36		39		40-45		48		49-54		57		58-63	
			Nº de Lab 71-78	3		4-9		12		13-18		21		22-27		30		31-36		39		40-45		48		49-54		57		58-63	
		RC-R-38	HCH768	N0.05																											
		CL-R-64	769																												
	3	65A	770																												
	4	65C	771	∇	∇																										
	5	CL-R-55B	HCH772	N0.05																											
	6																														
	7																														
	8																														
	9																														
	10																														
	11																														
	12																														
	13																														
	14																														
	15																														
	16																														
	17																														
	18																														
	19																														
	20																														
	21																														
	22																														
	23																														
	24																														

OBS: As amostras foram difíceis de H.P. e P.2 e 2' quente

L = menor que o valor registrado  
 G = maior que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente





CPRM

RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1/1

NOTA IMPORTANTE

O resultado da análise é representativo da amostra analisada.

PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

Requisição: 293/SUREG/SA/78

Lote nº 339/SA

79-80

Projeto: Caetité - 1763.610

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab												
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24	25-26										
		1763.610	8/12		RA		ppu Au		Horacio		10	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63
		IM-R-26	HCF776				N 0.05																		
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									

OBS: A am. foi digerida com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O a quente

L=menor que o valor registrado  
 G=maior que o valor registrado  
 N= não detectado  
 H=interferência  
 B= não solicitado  
 P= amostra perdida  
 I= amostra insuficiente





PERF.	Date	PERF /CONF	Date
-------	------	------------	------

Requisição: 289/SUREG-SA/79 Lote nº 621/SA 79-80  
 Projeto: Brumado-Caetité - 1763 Cartão nº 28

S E Q	Nº de Campo	Data	2/9/79															
		Método	AA															
		Elemento	Ppm As															
		Analista	Alfius															
		Código	1-2	10-11	19-20	28-29	37-38	46-47	55-56									
		Nº de Lab 71 - 78	3	4-9	12	13-18	21	22-27	30	31-36	39	40-45	48	49-54	57	58-63		
I	AA-R-290	HCO189	L	0,05														
	CL-R-243	HCO190	N	0,05														
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		

BS: Os amostras foram digeridas com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e branco à quente

L = menor que o valor registrado  
 G = maior que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



# RESULTADOS DE ANÁLISE — MÉTODOS RÁPIDOS

1  
1

**CPRM**

**NOTA IMPORTANTE**

O conteúdo desta análise é propriedade exclusiva do Serviço Geológico do Brasil.

PERF.	PERF / CONF
Data	Data

Requisição: 097/SUREG-SA/79 Lote nº 467/SA 79-80

Projeto: Brumado - Caetité - c.c. 1763.610

Cartão nº 28

S	E	Nº de Campo	Data		Método		Elemento		Analista		Código		Nº de Lab	
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
				28/05		AA		Pb Cu		Marisa		10		
1		CL-R-111 A												
2		CL-R-129												
3		MM-R-65												
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														

OBS: As am. foram diferenciadas de Pb e Cu à frente.

L = menor que o valor registrado  
 G = maior que o valor registrado  
 N = não detectado  
 H = interferência  
 B = não solicitado  
 P = amostra perdida  
 I = amostra insuficiente



**ESPECTROGRAFIA PADRÃO**  
**30 ELEMENTOS**



CPRM

REQUISIÇÃO: 249/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité

### ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

cc.1763.610

Directorio de Operações — LAMIN *cul*

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 579/SA

FILME Nº: III-Ø-199

1/3

S	( 0,03 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			0
1	15		1,5		3		1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		700							BCR	1
2	5		1,5		2		0,5		1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		50	HCM975				09		RX-R-145A	2
3	3		3		2		0,2		1000										10	70	976			09		149B	3
4	5		10		5		0,05		1500										10	30	977			09		156	4
5	3		2		2		1		1000								L	10	30	978				09		176B	5
6	5		0,03		3		0,2		500										3	30	979			09		177B	6
7	5		2		1,5		0,5		700										5	5000	980			09		186B	7
8	5		1,5		2		1		1000								L	10	70	981				09		RX-R-189	8
9	5		2		1		1		500										10	70	982			09		RC-R-109	9
10	3		0,5		0,1		0,5		30										300	500	983			09		261	10
11	5		2		2		1		1500								L	10	300	984				09		262	11
12	3		0,15		0,05		1		15										150	100	985			09		271	12
13	7		1,5		1		1		500								L	10	20	986				09		282	13
14	5		1	L	0,05		0,5		100										70	1000	987			09		291	14
15	10		2				1		500										50	300	988			09		293	15
16	3		0,3				0,5		20										30	200	989			09		295	16
17	5		0,5				0,7		300										70	500	990			09		296	17
18	5		0,1	1	1		0,5		70										100	300	991			09		299	18
19	3		0,3	L	0,05		0,15		500										50	1500	992			09		303	19
20	5		1		0,15		0,5		150										100	300	993			09		306	20
21	10		2		1,5		0,7		700								L	10	100	994				09		307	21
22	0,15		0,02	L	0,05		0,03		20										15	50	995			09		310	22
23	5		2		2		0,5		500	1	1	1	1	1	1	1			15	1000	996			09		316	23
24	10		3		5	G	1		500	N	0,5	N	200	N	10				15	20	HCM997			09		RC-R-317	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.



PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

R 3

DATA: 29, 8, 79 ANALISTA: CMC

LOTE Nº: 579/SA  
FILME Nº: III-0-199

S	E	( 1 )	( 10 )	( 20 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 20 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S								
		Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Lo	Mo	Nb	NI	71-76	77-78				79-80							
1	L	1	N	10	N	20		50		15	L	20	N	5	L	10	15				BCR	1		
2	N	1	N	10	N	20		50		150		30	N	20	N	5	L	10	30	HCL 975		10	KX-R-145A	2
3	L	1						15		150	L	5		70		7			30			10	149B	3
4	L							15		15	L	5	N	20	N	5			5			10	156	4
5	V							70		70		5		100					20			10	176B	5
6	L	1						5		15	L	5		200					5			10	177B	6
7	N	1						50		500		30	N	20					30			10	186B	7
8	L	1						70		150		30	L	20		V	V		30			10	KX-R-189	8
9	N	1						70		150		30	L	20		L	10		30			10	RC-R-109	9
10	L	1						10		30		5		200					10			10	261	10
11		1						100		700		50	L	20		L	10		100			10	262	11
12	L	1						5		50		5	N	20					7			10	271	12
13	N	1						70		300		50	N	20					30			10	282	13
14	L	1						50		30	L	5	N	20					30			10	291	14
15	L							100		15	L	5		30					200			10	293	15
16	L							5		10	L	5		100					5			10	295	16
17	V							5		150		5		100					5			10	296	17
18	L	1						10		70		5		50					30			10	299	18
19		1						5		15		15	N	20					5			10	303	19
20	L	1						10		50	L	5		30		V	V		20			10	306	20
21	N	1						100		500		150	N	20		L	10		70			10	307	21
22	L	1						5		10	L	5	N	20		N	10	N	5			10	310	22
23	L	1	V	V	V	V		50		200	L	5		50	V	V			10			10	316	23
24	N	1	N	10	N	20		150		300		30	N	20	N	5	L	10	70	HCL 997		10	RC-R-317	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
H = Interferência  
N = Não detectado

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3  
3

DATA: 29. 8. 79 ANALISTA: Geicialdo Coelho

LOTE Nº: 579/SA  
FILME Nº: III-199

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		15	N	100		20	L	10		200		500	N	50		20	N	200		70					BCR	1
2		20	N	100		20	N	10		150		200	N	50		20	N	200		50	HCM 975			11	RX-R-145A	2
3		10				30		15	N	100		100				150	N	200		100	976			11	149B	3
4	L	10			N	5	N	10	N	100		10				15	L	200		20	977			11	156	4
5		10				20				200		200				70	N	200		70	978			11	176B	5
6		30			L	5				1000		100				20	N	200		50	979			11	177B	6
7	L	10				20			L	100		300				30	N	200		50	980			11	186B	7
8		10				30				150		300				70	L	200		50	981			11	RX-R-189	8
9	L	10				20	N	10	L	100		70				50	L	200		70	982			11	RC-R-109	9
10		10				7	L	10	N	100		15				70	N	200		200	983			11	261	10
11		15				70		10	H	100		100				30	L	200		20	984			11	262	11
12	L	10				10	N	10	N	100		50			L	10	N	200		70	985			11	271	12
13	L	10				30			L	100		150				30	L	200		50	986			11	282	13
14		20				30			N	100		100			L	10	N	200		70	987			11	291	14
15	L	10				50	N	10				70				20	L	200		70	988			11	293	15
16	L	10			L	5	L	10								30	N	200		100	989			11	295	16
17		15				15	N	10								20	L	200		150	990			11	296	17
18		20				10										20	N	200		100	991			11	299	18
19		100			N	5						50			L	10	N	200		100	992			11	303	19
20	L	10				7			N	100		30				15	N	200		100	993			11	306	20
21	L	10				20				200		200				10	L	200		30	994			11	307	21
22	N	10			N	5			N	100		10			N	10	N	200		15	995			11	310	22
23		30				10				300		30				30	N	200		70	996			11	316	23
24	L	10	N	100		30	N	10		150		200	N	50		20	L	200		30	HCM 997			11	RC-R-317	24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME (2) O BAIXO TEOR DE NA DAS AMOSTRAS HCM 985, 989, 991, 992, 993 e 995 PODERIA AFETAR OS RESULTADOS DE ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÍTEIS PARA A ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TALS COMO Ag, Pb e Zn.





CPRM

REQUISIÇÃO: 249/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité

Diretoria de Operações — LAMIN *clm*  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF. Date PERF/CONF. Date

LOTE Nº: 579/SA  
FILME Nº: III-Ø-200

1/3

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Bo	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80			
1	15	2	5	G 1	2000	N 0,5	N 200	10	L 10	1000						BCR	1
2	5	0,7	L 0,05	0,5	100	N 0,5	N 200	10	100	1000	HCM998			09	RC-R-323	2	
3	1	0,7	1	0,7	30				200	1500	HCM999			09	326	3	
4	7	0,02	1	G 1	700				L 10	L 20	HCM001			09	339A	4	
5	5	0,1	1	0,5	700				10	700	002			09	339B	5	
6	1	0,15	L 0,05	0,3	20				15	700	003			09	C	6	
7	3	0,07	N 0,05	0,3	100	1	1	1	10	150	004			09	D	7	
8	20	L 0,02	N 0,05	0,15	3000	N 0,5	N 200	10	N 10	100	HCM005			09	RC-R-339E	8	
9														09		9	
10														09		10	
11														09		11	
12														09		12	
13														09		13	
14														09		14	
15														09		15	
16														09		16	
17														09		17	
18														09		18	
19														09		19	
20														09		20	
21														09		21	
22														09		22	
23														09		23	
24														09		24	

NOTA. Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

NE 7530.0211.7998

MOQ 303-19 F1

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2/3

DATA: 29. 8. 79 ANALISTA: CMC

LOTE Nº: 579/SA  
FILME Nº: III-Ø-200

S	( 1 ) Ba		( 10 ) Bi		( 20 ) Cd		( 5 ) Co		( 10 ) Cr		( 5 ) Cu		( 20 ) La		( 5 ) Mo		( 10 ) Nb		( 5 ) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80
1	L	1	N	10	N	20		70		20		15		20	N	5	L	10		15						1
2	L	1	N	10	N	20	L	5		70		10	N	20	N	5	L	10		10	HCM998			10		2
3	L	1					N	5		100		5	N	20					L	5	HCM999			10		3
4	N	1						50		200		100		30						200	HCM001			10		4
5	L	1						20		300		50	N	20						30				10		5
6		1					N	5		150		30		20						20				10		6
7	L	1	V	V	V	V		7		100		50	L	20	V	V	V	V		20				10		7
8		1	N	10	N	20		70		70		100	N	20	N	5	L	10		700	HCM005			10		8
9																								10		9
10																								10		10
11																								10		11
12																								10		12
13																								10		13
14																								10		14
15																								10		15
16																								10		16
17																								10		17
18																								10		18
19																								10		19
20																								10		20
21																								10		21
22																								10		22
23																								10		23
24																								10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectado  
 MOD. 303 - 29 FI.



PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 29. 8. 79

ANALISTA: Cecilia Coelho

LOTE Nº: 579/3A

FILME Nº: III-Ø-200

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		20	N	100		30	N	10	300		500	N	50	50	L	200	150								BCR	1
2		20	N	100		10	M	10	100		30	N	50	30	N	200	200								RC-R-323	2
3		20				20					100			30			150								326	3
4		30				50					500			50			70								339A	4
5		20				20					100			20			150								339B	5
6		30				20	∇	∇			200			10	∇	∇	100								C	6
7		30	∇	∇		15	N	10	∇	∇	50	∇	∇	15	N	200	100								D	7
8		10	N	100		20	H	10	N	100	70	N	50	30		500	L	10							RC-R-339E	8
9																										9
10																										10
11																										11
12																										12
13																										13
14																										14
15																										15
16																										16
17																										17
18																										18
19																										19
20																										20
21																										21
22																										22
23																										23
24																										24

OBS: BCR É UMA REFERENCIA PARA CONTROLE DO FILME. (C) O BAIXO TEOR DE Na2 NAS AMOSTRAS, EXCETO NAS DE Nº HCN 999 e HCN 002, PODEM AFETAR OS RESULTADOS DE ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA A ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn.



CPRM

REQUISIÇÃO: 251/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité

Diretoria de Operações — LAMIN *cllc*  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 582/SA  
FILME Nº: III-6-198

3

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80	BCR	
1	15	1,5	1,5	G 1	1000	N 0,5	N 200	N 10	10	1000						
2															09	
3															09	
4															09	
5															09	
6															09	
7															09	
8															09	
9															09	
10															09	
11	15	2	5	0,2	500	N 0,5	N 200	N 10	L 10	300	HCN054	09			RB-R-205B	11
12	1	1	0,3	300						10	30	055	09		210B	12
13	1,5	1,5	0,5	200					L 10	30	056	09			222	13
14	5	0,15	0,1	500					L 10	50	057	09			RB-R-256	14
15	15	2	2	0,7	500				L 10	20	058	09			MM-R-147	15
16	7	0,1	1	1	500					10	3000	059	09		148	16
17	7	5	1	0,05	500				L 10	L 20	060	09			149	17
18	5	0,7	2	1	1000					10	70	061	09		MM-R-155	18
19	10	1	1,5	1	500				L 10	30	062	09			AR-R-215	19
20	2	G 10	15	0,05	3000					15	N 20	063	09		AR-R-221	20
21	20	0,5	0,07	0,01	500					N 10	70	064	09		AR-R-218B	21
22	5	0,02	L 0,05	G 1	10	N 0,5	N 200	N 10	15	50	HCN065	09			IM-R-19	22
23												09				23
24												09				24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
MOD. 303-19 Fi. NE 7630.0211.7996

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2/3

DATA: 24, 08, 79 ANALISTA: CLIC

LOTE Nº: 582/SA  
FILME Nº: III-6-198

S E Q	( 1 ) Ba	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	L	1	N	10	N	20		70		20		15		20	N	5	L	10		20						BCR	1
2																									10		2
3																									10		3
4																									10		4
5																									10		5
6																									10		6
7																									10		7
8																									10		8
9																									10		9
10																									10		10
11	N	1	N	10	N	20		100		3000		20	N	20	N	5	N	10		500	HCN054			10		RB-R-205B	11
12								70		300		30								100		055		10		210B	12
13								70		700		200								150		056		10		222	13
14								300		2000		15								3000		057		10		RB-R-256	14
15	N	1						100		1500		10	N	20						200		058		10		NM-R-147	15
16	L	1						5		20		7								10		059		10		148	16
17	L	1						50		2000	L	5	N	20						3000		060		10		149	17
18	L	1						15		100		200								50		061		10		NM-R-155	18
19	N	1						70		20		30	L	20						30		062		10		AR-R-215	19
20	N	1						5		10		5	N	20						10		063		10		AR-R-221	20
21		5						7		10		20	N	20						30		064		10		AR-R-218B	21
22	L	1	N	10	N	20	N	5		15		5		100	N	5			20	L	5	HCN065		10		LM-R-49	22
23																									10		23
24																									10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 N = Não detectado  
 MOD. 303 - 29 PL



PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 24.08.79 ANALISTA: Lucilia Coelho

LOTE Nº: 582/3A  
FILME Nº: III-6-198

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1		10	N	100		30	L	10		200		700	N	50		30	L	200		70							BCR	1	
2																												2	
3																													3
4																													4
5																													5
6																													6
7																													7
8																													8
9																													9
10																													10
11	L	10	N	100		30	N	10		100		100	N	50		30	N	200		50					HCO54		RB-R-205B	11	
12		10				30				N	100		150			30					70				055		210B	12	
13		15				30					100		100			30					50				056		222	13	
14		10			L	5				N	100		10			L	10			N	10				057		RB-R-256	14	
15	N	10				30				N	100		100			70					20				058		ML-R-147	15	
16		20				10				N	100	N	10			150					1000				059		148	16	
17	N	10				5				N	100	L	10			L	10				15				060		149	17	
18	N	10				10					150		70			15					150				061		MM-R-155	18	
19	L	10				15	∇	∇		L	100		150			20	∇	∇			50				062		AR-R-215	19	
20	N	10			N	5	N	10		N	100	L	10			N	10	N	200		15				063		AR-R-221	20	
21	L	10	∇	∇	L	5	H	10		N	100	L	10	∇	∇	L	10	L	200	N	10				064		AR-R-218B	21	
22		10	N	100	L	5	N	10		N	100		15	N	50		70	N	200		1000				HCO65		LM-R-49	22	
23																												23	
24																													24

OBS: BCR É UMA REFERENCIA PARA CONTROLE DO FILME. (2) O BAIXO TEOR DE N2 DAS AMOSTRAS PODERA AFETAR OS RESULTADOS DE ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLATÉIS PARA A ANÁLISE ESPETROGRÁFICA TÁIS COMO Ag, Pb e Zn.





CPRM

REQUISIÇÃO: 098/SA/79

PROJETO: BRUMADO CAETITÉ - C.C.: 1763.610

Diretoria de Operações - LAMIN

### ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

LOTE Nº: 468/SA

FILME Nº: III-7-137

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		15		2		5	G	1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500						BCR	1
2		15	G	10	G	20		1		3000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		70	HCJ924			09		CL-R-109	2
3				7	G	20		0,3		2000							L	10		300	925			09		110 A	3
4				2		3		1		2000									30	1500	927			09		111 B	4
5				3		15		0,5		2000							N	10		300	928			09		128	5
6				5	G	20		0,5		1500							N	10		50	930			09		143 A	6
7		15		5	G	20		1		2000								10		100	931			09		CL-R-143 D	7
8				2	G	20		0,7		1000							L	10		2000	932			09		AR-R-95	8
9	G	20		1,5		1		0,03		5000							N	10		500	934			09		MM-R-71	9
10		2		1		0,3		1		150									200	500	935			09		RB-R-09 A	10
11	G	20		1		10		0,2		2000							N	10		200	936			09		09 B	11
12		10		7	G	20		0,2		1000							L	10		700	937			09		10 B	12
13		15		7	G	20		0,3		3000							L	10		700	938			09		12 A	13
14		2		1		2		0,07		500	N	0,5					L	10		300	939			09		12 C	14
15		15	G	10	G	20		0,5		1000	L	0,5					L	10		150	940			09		14	15
16	G	20		1		3		0,02		2000	N	0,5					N	10		300	941			09		25	16
17		15		3	G	20	G	1		1000							N	10		200	942			09		26	17
18		15		3		15	G	1		1500							L	10		3000	943			09		32 A	18
19		15		5	G	20		1		1000							N	10		2000	944			09		RB-R-74 A	19
20	G	20		0,7		3		0,03		700										150	945			09		JB-R-114	20
21	G	20		0,5		1		0,002		300										300	946			09		120 A	21
22	G	20		0,3		0,2		0,03		150										30	947			09		126	22
23		15	G	10		2		0,7		1000										100	948			09		128	23
24	G	20		1,5		5		0,05		1500	N	0,5	N	200	N	10	N	10		100	HCJ949			09		JB-R-76	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-19 FI.

DATA: 29.5.77 ANALISTA: *Neu*

LOTE Nº: 468/SA  
FILME Nº: III-137

S E Q	( 1 ) Be		( 10 ) Bi		( 20 ) Cd		( 5 ) Co		( 10 ) Cr		( 5 ) Cu		( 20 ) La		( 5 ) Mo		( 10 ) Nb		( 5 ) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	56-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1	N	10	N	20	70		30		15		30	N	5	L	10		15							BCR	1
2	L	1	N	10	N	20	100		3000		100		20	N	5	L	10		1500		HCJ924			10		CL-R-109	2
3		1,5					20		200		10		20						70		925			10		110 A	3
4	L	1					70	H	1500		7		30						300		927			10		111 B	4
5							70		150		100		30						150		928			10		128	5
6							100		100		15		20						100		930			10		143 A	6
7							200		200		1500	L	20						200		931			10		CL-R-143 D	7
8	L	1					50		500		10		150						50		932			10		AR-R-95	8
9		1					10		50		5		1000	N	5				10		934			10		MM-R-71	9
10		1					10		1000		10		100		10				70		935			10		RB-R-09 A	10
11		1					50		500		100		100	N	5				150		936			10		09 B	11
12	L	1					100		700		30		20	N	5				300		937			10		10 B	12
13		1,5					150		3000		50		150	N	5				700		938			10		12 A	13
14	L	1					10		150		7		30	L	5				50		939			10		12 C	14
15							100		3000		70		20	N	5				200		940			10		14	15
16							5		70		20		20						10		941			10		25	16
17							150		700		150		30						150		942			10		26	17
18							150		200		50		50						100		943			10		32 A	18
19	L	1					70		200		70		20						100		944			10		RB-R-74 A	19
20		2					5		15		10		70						7		945			10		JB-R-114	20
21		1,5					5		70		30		200						7		946			10		120 A	21
22	L	1					5		50		30		70						30		947			10		126	22
23		1					200		3000		300		200						3000		948			10		128	23
24		1,5	N	10	N	20	7		150		50		200	N	5	L	10		20		HCJ949			10		JB-R-76	24

O = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectado  
 MOD. 303 - 29 FI



DATA: 29.5.79

ANALISTA:

Helio José de Souza  
 TEL. GUIMARÃES - 2129-3557-M-3ª REGIÃO

LOTE Nº: 463/SA

FILME Nº: III-A-137

S	( 10 )		( 100 )		( 5 )		( 10 )		( 100 )		( 10 )		( 50 )		( 10 )		( 200 )		( 10 )		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S		
	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76	77	78	79-80												
1		20	N	100		30	N	10		500		300	N	50		50	L	200		150					BCR	1
2	L	10	N	100		30	N	10	N	100		150	N	50		50	N	200		100	HCJ924		11		CL-R-109	2
3	L	10				10			N	100		50				30	N	200		100	925		11		110 A	3
4	L	10				30			L	100		150				70	L	200		150	927		11		111 B	4
5		20								200		150				70	N	200		200	928		11		120	5
6	L	10							L	100		100				70	H	200		150	930		11		143 A	6
7	N	10							N	100		200				30	N	200		100	931		11		CL-R-143 D	7
8		70				30	H	10		1000		50			100	N	200		150	932		11		AR-R-95	8	
9		10				5	N	10	N	100		10			700	H	200		10	934		11		ML-R-71	9	
10	L	10				20				100		100				30	N	200		300	935		11		RD-R-09 A	10
11	L	10				15			L	100		70				50	N	200		50	936		11		09 B	11
12		10				30				300		150				30	N	200		70	937		11		10 B	12
13		50				30				100		150				70	H	200		70	938		11		12 A	13
14	N	10				5				150		30				15	N	200		30	939		11		12 C	14
15	L	10				50				100		200				50				50	940		11		14	15
16	N	10				5			N	100		70				20			L	10	941		11		25	16
17	L	10				30				150		300				70				100	942		11		26	17
18	L	10				30	N	10		200		300				70	N	200		300	943		11		32 A	18
19		10				30	H	10		300		300				70	H	200		100	944		11		RD-R-74 A	19
20	L	10				5	N	10	N	100	L	10				150	N	200	L	10	945		11		JB-R-114	20
21		10				5	N	10				10				100			N	10	946		11		120 A	21
22	N	10				5	H	10			L	10				15			N	10	947		11		126	22
23	N	10				15	N	10				50				70				70	948		11		120	23
24	L	10	N	100		5	N	10	N	100		20	N	50		70	N	200		10	HCJ949		11		JB-R-76	24

OBS: BEM É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS 944, 941 e DE 945 a 947 PODERÁ AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO AS, PB e Zn



ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	PERF/CONF.
Date	Date

REQUISIÇÃO:.....098/SA/79.....

CPRM PROJETO:.....BRUMADO CAETITÉ..... C.C.:...1763.610.....

LOTE Nº:.....468/SA.....

FILME Nº:.....III-1-139.....

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80		
1	15	2	3	1	1500 N	0,5 N	200 N	10 L	10	1500					BCR	1
2	10	G 10	2	0,15	1000 N	0,5 N	200 N	10 L	10	20	HCJ950			09	JB-R-132	2
3	1,5	G 10	G 20	0,07	3000 N	0,5 N	200 N	10 N	10 L	20	HCJ951			09	JB-R-129	3
4														09		4
5														09		5
6														09		6
7														09		7
8														09		8
9														09		9
10														09		10
11														09		11
12														09		12
13														09		13
14														09		14
15														09		15
16														09		16
17														09		17
18														09		18
19														09		19
20														09		20
21														09		21
22														09		22
23														09		23
24														09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-18 F1



DATA: 29.5.79 ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 468/SA  
FILME Nº: III-8-153

S E Q	( 1 ) Ba	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO		Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2, 7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	J	N	12	N	20	70	20	15	30	N	5	L	10	15											BCR	1	
2	L	1	N	10	N	20	100	5000	150	20	N	5	L	10	1500	HCJ950									10	JB-R-132	2	
3	N	1	N	10	N	20	7	70	L	5	N	20	N	5	L	10	10	HCJ951							10	JB-R-129	3	
4																									10		4	
5																										10		5
6																										10		6
7																										10		7
8																										10		8
9																										10		9
10																										10		10
11																										10		11
12																										10		12
13																										10		13
14																										10		14
15																										10		15
16																										10		16
17																										10		17
18																										10		18
19																										10		19
20																										10		20
21																										10		21
22																										10		22
23																										10		23
24																										10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectada  
 MOD. 303 - 29 Fl.

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

3

DATA: 29.5.79 ANALISTA: Hélio José da Silva  
 Tec. QUÍMICO - CRQ-3537-M-35-K-980

LOTE Nº: 463/5A  
 FILME Nº: III-0-129

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 100 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		20 N	100		50 N	10		300		500 N	50		70 L	200		150									BCR	1	
2	L	10 N	100		30 H	10 N		100		50 N	50		10 N	200		20					HCJ950			11	JB-R-132	2	
3		30 N	100 L		5 L	10 L		100		15 N	50 L		10 N	200		20					HCJ951			11	JB-R-129	3	
4																								11		4	
5																									11		5
6																									11		6
7																									11		7
8																									11		8
9																									11		9
10																									11		10
11																									11		11
12																									11		12
13																									11		13
14																									11		14
15																									11		15
16																									11		16
17																									11		17
18																									11		18
19																									11		19
20																									11		20
21																									11		21
22																									11		22
23																									11		23
24																									11		24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS PODEM AFETAR OS RESULTADOS DOS  
 MOD. 303 - 38 FI. ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO 118/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité cc.1763.610

Diretoria de Operações — LAMIN

## ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF. Data / REF / CONF. Data

LOTE Nº 487/SA

FILME Nº III-0-147

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) E	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			ARRAIO	Nº DE CAMPO	S
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80		
1	15	1,5	3	1	1500 N	0,5 N	200 N	10 L	10	1000					BCR	1
2	2	0,2	0,07	1	L 10	0,5 N	200 N	10	100	1500	HCK255			09	RC-R-141	2
3	10	0,2	0,07	0,2	20 N	0,5			100	1500	256			09	142	3
4	7	0,7	0,05	0,3	500 N	0,5			70	1500	257			09	151	4
5	7	1	L 0,05	0,3	100 L	0,5			200	2000	258			09	156	5
6	10	1,5	0,15	0,7	1500 N	0,5			70	1000	259			09	165	6
7	10	0,07	0,05	0,5	300 N	0,5			50	700	260			09	167	7
8	10	0,1	L 0,05	1	150 L	0,5			50	700	261			09	172	8
9	5	1,5	0,2	0,3	1000 N	0,5			20	1500	262			09	173B	9
10	15	3	5	1	1500				N 10	500	263			09	175A	10
11	3	0,7	1,5	0,7	500				L 10	700	264			09	176	11
12	10	2	1,5	0,7	1500					500	265			09	179	12
13	0,7	G 10	G 20	0,015	G 5000					1000	266			09	183A	13
14	2	3	3	0,01	G 5000					20	267			09	RC-R-183C	14
15	5	0,5	0,2	0,3	1000				10	1500	268			09	AR-R-112	15
16	20	0,02	L 0,05	0,01	200				N 10	L 20	269			09	AR-R-111	16
17	15	0,1	L 0,05	0,015	G 5000				N 10	70	270			09	RX-R-79B	17
18	1,5	0,1	0,07	0,3	150				L 10	100	271			09	84B	18
19	7	0,2	1,5	1	1000					3000	272			09	99B	19
20	15	0,2	0,05	0,005	G 5000				N 10	3000	273			09	106C	20
21	7	G 10	20	0,7	1000				L 10	20	274			09	RX-R-106D	21
22	10	G 10	10	0,2	1500				L 10	G 5000	275			09	CL-R-188A	22
23	3	0,5	0,5	0,5	300					500	276			09	CL-R-174	23
24	G 20	0,7	0,5	0,01	150 N	0,5 N	200 N	10 N	10	70	HCK277			09	JB-R-154	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MCD 303-19 FI

NE 7530 0211 7998



DATA: 22.6.79 ANALISTA: *Ally*

LOTE Nº: 487/SA  
FILME Nº: III-β-147

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) Lu	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43			44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80
1	L	1	N	10	N	20		70	15	10		30	N	5	L	10	15								BCR	1
2		1	N	10	N	20	L	5	300	5		30	N	5	L	10	7		HCK255					10	RC-R-141	2
3		1						5	300	15		70					30		256					10	142	3
4		1						7	100	10		50					20		257					10	151	4
5		1						7	150	7		300					20		258					10	156	5
6	L	1						70	700	200		30					100		259					10	165	6
7	L	1					N	5	500	100		20					15		260					10	167	7
8	L	1						5	700	100	L	20					30		261					10	172	8
9		1						10	150	15		50					30		262					10	173B	9
10	L	1						150	300	700	N	20					100		263					10	175A	10
11	L	1						10	30	50		50					10		264					10	176	11
12	L	1						70	700	150		20					150		265					10	179	12
13	N	1						30	15	15	N	20	N	5	N	10	100		266					10	183A	13
14	L	1						150	20	700	N	20	L	5	L	10	H 300		267					10	RC-R-183C	14
15		1						15	100	15		70	N	5			30		268					10	AR-R-112	15
16	L	1					L	5	30	L	5	20					5		269					10	AR-R-111	16
17		5						10	N 10	15		30					30		270					10	RX-R-79B	17
18	L	1					L	5	500	15		20					10	15	271					10	84B	18
19		1						7	20	150		200					50	5	272					10	99B	19
20		7						30	N 10	10		20					10	7	273					10	106C	20
21	L	1						15	700	L	5	N 20					70		274					10	RX-R-106D	21
22		3						50	70	5		20					100		275					10	CL-R-188A	22
23		1.5						7	100	15		20					30		276					10	CL-R-174	23
24		3	N	10	N	20	L	5	20	300		100	N	5	L	10	10		HCK277					10	JB-R-154	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
H = Interferência  
N = Não detetado





CPRM

REQUISIÇÃO: 118/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité cc.1763.610

Diretoria de Operações — LAMIN

ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	Data	PLRF/CONF	Data
------	------	-----------	------

LOTE Nº: 487/A

FILME Nº: III-7-148

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) P		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO		ARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77				78	79-80
1	15		2		5		G 1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500							BCR	1
2	G 20		0,7		1		0,02		3000	N	0,5	N	200	N	10	N	10		700	HCK278			09		JB-R-152G	2	
3	15		3		15		1		2000							L	10		1500			09		152D	3		
4	10	G 10			20		0,03	G 5000									20		100			09		162E	4		
5	G 20		2		7		0,003		5000							N	10		700			09		167	5		
6	7	G 10	G 20				0,015	G 5000									30		20			09		174A	6		
7	G 20		0,03	L 0,05			0,005		200							N	10		70			09		176D	7		
8	G 20		0,7		0,3		0,002		5000										700			09		178B	8		
9	G 20		0,7		0,7		0,002		3000										700			09		183C	9		
10	20		0,5		1,5		0,03		2000										150			09		JB-R-187	10		
11	15		3		15	G 1			1500							N	10		70			09		LM-R-115A	11		
12	15		7		0,1		0,15		2000							L	10		700			09		RB-R- 94A	12		
13	3		2		3		0,3		1000								10		1500			09		RB-R- 94B	13		
14	15		1		7		1		1500							L	10		2000			09		RB-R-101	14		
15	3		5		20		0,2		3000	N	0,5						10		2000			09		CG-R-164B	15		
16	1		0,05		0,07		0,01	G 5000		H 3							10	G 5000			09			168A	16		
17	2		0,5		0,1		0,3	G 5000			0,7						150	G 5000			09			169	17		
18	10		3		0,7		1		1000	N	0,5						300		1500			09		171	18		
19	7		10		7		0,5		1500							L	10		150			09		177	19		
20	10		0,3		0,1		0,7		100								100		5000			09		181	20		
21	7		0,5		0,07		0,1		150							L	10		2000			09		182B	21		
22	5		0,7	L 0,05			0,7		30								300		3000			09		200	22		
23	1,5		0,2		0,1		1		20	N	0,5	N	200	N	10		100		2000	HCK299		09		CG-R-204	23		
24																						09				24	

NOTA. Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-19 Fl.

NE 7530.0211.7998



DATA: 22/6/79 ANALISTA: *Alcy*

LOTE Nº: 487/SA  
FILME Nº: III-Ø-148

S	E	( 1 )		( 10 )		( 20 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S
		Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80									
1	L	1	N	10	N	20	70	20	15	30	N	5	L	10	15								BCR	1
2		5	N	10	N	20	15	70	30	300	N	5	L	10	30	HCK278				10			JB-R-152G	2
3	L	1					150	H 1500	150	100					700						10		152D	3
4	N	1					7	30	30	20					7						10		162E	4
5		2					30	15	200	300				L	10	20					10		167	5
6	N	1					5	15	L 5	N 20			N	10	N 5						10		174A	6
7		2					7	20	50	150				L	10	5					10		176D	7
8	L	1					15	20	500	L 20					5						10		178B	8
9		2					10	30	100	N 20					30						10		183C	9
10		3					5	50	20	20					5						10		JB-R-187	10
11	L	1					150	300	30	N 20					150						10		MM-R-115A	11
12	L	1					500	G 5000	100	N 20					G 5000						10		RB-R-94A	12
13		1					10	70	5	50	N	5	L	10	20						10		RB-R-94B	13
14		15					20	70	30	300	L	5		20	15						10		RB-R-101	14
15		1					50	150	10	150	N	5	L	10	30						10		CG-R-164B	15
16	L	1					500	30	700	N 20		20			70						10		168A	16
17		2					2000	300	2000	30		7			70						10		169	17
18	L	1					70	1500	150	50	N	5			200						10		171	18
19	L	1					50	150	7	20					50						10		177	19
20		1					5	500	30	70					30						10		181	20
21		1					7	30	20	30					10						10		182B	21
22		1					7	300	10	50					5						10		200	22
23	L	1	N	10	N	20	L 5	70	7	30	N	5	L	10	20	HCK299				10			CG-R-204	23
24																					10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectado  
 MOD. 303 - 29 Fl.



DATA: 22.6.77

ANALISTA: Hélio José da Silva

TEC. QUÍMICO - CRQ-3537-NI-3 - REGISTRO

PERF	Date	PERF / CONF.	Date
------	------	--------------	------

LOTE Nº 487/SA

FILME Nº III-6-148

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		Nº DE CAMPO	S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77			78	79-80
1		15	N	100		30	N	10		300		500	N	50		50	L	200		150				BCR	1	
2	L	10	N	100	L	5	N	10	N	100		20	N	50		300	N	200	N	10	HCK278			JB-R-152G	2	
3		30				50	H	10		200		150				100	N	200		300				152D	3	
4		10			N	5	N	10	N	100		10			L	10	L	200	N	10				162E	4	
5	L	10							N	100		15				150	H	200						167	5	
6	N	10							L	100		10			L	10	N	200						174A	6	
7	L	10							N	100		70				100	N	200						176D	7	
8	N	10										10				10	H	200						178B	8	
9	L	10										10				20	N	200	N	10				183C	9	
10	L	10			N	5			N	100		20				100	N	200	L	10				JB-R-187	10	
11		50				50				200		500				100	N	200		300				MM-R-115A	11	
12	L	10				10			N	100		70			L	10	H	200		10				RB-R-94A	12	
13		15			L	5	N	10		300		30				10	N	200		150				RB-R-94B	13	
14		30			H	15		15	L	100		30				300	N	200		1000				RB-R-101	14	
15		10				7	N	10		100		30				150	N	200		150				CG-R-164B	15	
16	N	10			H	15	N	10		1500		700			L	10		300		10				168A	16	
17		30				30	N	10		200		2000				100	N	200		300				169	17	
18		100				50	H	10	L	100		300				70				300				171	18	
19	L	10				15	H	10		100		50				30				150				177	19	
20		50				30	H	10		150		100				70			G	1000				181	20	
21	L	10			L	5	N	10		100		30				70				200				182B	21	
22		30				30	L	10		100		300				30				700				200	22	
23		30	N	100		15	L	10		100		100	N	50		50	N	200		700	HCK299			CG-R-204	23	
24																										24

OBS BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIRO TECN DE NEM NAS AMOSTRAS, EXCETO NAS AMOSTRAS HCK 278, 281, 289, 290, 291.  
 MOD. 303 - 39 F1254, 291, 296 - 299, PODEM AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA THIS CENT.  
 Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 161/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité - 1763,610

Diretoria de Operações - LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	Data	EXP/CONF	Data
------	------	----------	------

LOTE Nº: 520/3A

FILME Nº: III-7-159

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) S	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	53-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	10	1,5	3	1	1500	N	0,5 N	200 N	10	L	10	700													BCR	1		
2	5	0,5	1	0,5	700	N	0,5 N	200 N	10	L	10	3000	HCL348												09	PC-F-219	2	
3	7	0,2	L	0,05	0,15	50																			09	22B	3	
4	15	0,1	L	0,05	0,2	70																			09	254B	4	
5	10	0,5	L	0,05	0,7	70																			09	PC-P-255	5	
6	7	2	3	0,5	1000																				09	PX-F-132B	6	
7	3	0,3	0,5	0,01	65000																				09	AP-F-52A	7	
8	7	1	1,5	1	1500																				09	CL-F-130B	8	
9	5	3	1,5	0,1	1500																				09	205B	9	
10	7	1	2	0,5	700																				09	208A	10	
11	10	3	5	0,7	700																				09	210B	11	
12	3	5	5	0,03	700																				09	211A	12	
13	10	1	1,5	1	1000																				09	217A	13	
14	2	0,7	0,5	0,15	500																				09	223B	14	
15	7	5	5	0,2	2000																				09	225	15	
16	10	3	5	0,07	1500	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	09	CL-F-205F	16	
17	15	0,7	1	0,01	2000	N	0,5 N	200 N	10 N	10	N	10	30	HCL363											09	JB-F-195	17	
18																										09		18
19																										09		19
20																										09		20
21																										09		21
22																										09		22
23																										09		23
24																										09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-19 FI

NE 7530.0211.7998

vnap



DATA: 27.6.79 ANALISTA: Hélio José da Luz  
 TEL. QUINILÓ - CRB - 353 RM - 3ª Região

LOTE Nº: 520/CA  
 FILME Nº: III-C-159

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CANTID.	Nº DE CAMPO		S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		15	N	100		30	N	10		300		500	N	50		50	L	200		150								
2		30	N	100		10	L	10		500		50	N	50		50	N	200		500	HEL240							BCR
3		10				15	N	10		L 100		100				50				70								BC-R-219
4	L	10				15				L 100		50				30				50								220
5		10				30				100		70				20				200								2545
6	L	10				20				150		150				30				70								BC-R-250
7	N	10			N	5				150		50			N	10			N	10								BC-R-1320
8	L	10				20	N	10		L 100		200				50				100								AD-R-00A
9	N	10				15		15	N	100		20				70				150								CL-R-1300
10	N	10				20	N	10		150		200				50				70								2000
11	L	10				30				100		200				30				30								200A
12	N	10				5				N 100		30				10			N	10								2100
13	L	10				20				200		150				70				70								211A
14	L	10			L	5				150		30				10	N	200		100								217A
15	N	10				15	N	10		L 100		100				30	L	200		100								220B
16	N	10				15		30	N	100		100				70	L	200		15								225
17	N	10	N	100	N	5	N	10	N	100	L	10	N	50		30	N	200	N	10								CL-R-200F
18																					HEL353							JB-R-155
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS HEL 350, 353, 358, 361, 363, PODERIA AFE-  
 MOD. 303 - 39 FI. TAL OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pd, Fe





CPRM

REQUISIÇÃO: 162/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité - 1763.610

Directorio de Operações - LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	PERF/CONF.
Date	Date

1/3

LOTE Nº: 521/SA  
FILME Nº: III-4-159

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80	
1	10	1.5	3	1	1500 N	0.5 N	200 N	10 L	10	700					BCR
2															09
3															09
4															09
5															09
6															09
7															09
8															09
9															09
10															09
11															09
12															09
13															09
14															09
15															09
16															09
17															09
18															09
19	5	10	0,3	1	200 N	0,5 N	200 N	10	10 L	20	HCL364			09	CL-R-162A
20	1	10	0,20	0,015	1500 N	0,5 N	200 N	10	500	30	HCL365			09	CL-R-167A
21															09
22															09
23															09
24															09

NOTA. Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
MOD. 303-10 FI.

NE 7530.0211.7968

vnap



DATA: 28.6.79 ANALISTA: *Ally*

LOTE Nº: 521/SA  
FILME Nº: III-1-159

S	( 1 ) Be		( 10 ) Bi		( 20 ) Cd		( 5 ) Co		( 10 ) Cr		( 5 ) Cu		( 20 ) La		( 5 ) Mo		( 10 ) Nb		( 5 ) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80	E
1	L		N	10	N	20		50		15		10		20	N	5	L	10		15					DCR	1	
2																								10	2		
3																								10	3		
4																								10	4		
5																								10	5		
6																								10	6		
7																								10	7		
8																								10	8		
9																								10	9		
10																								10	10		
11																								10	11		
12																								10	12		
13																								10	13		
14																								10	14		
15																								10	15		
16																								10	16		
17																								10	17		
18																								10	18		
19	N	1	N	10	N	20		50		2000		100		20	N	5	L	10		1500				10	HCL364	CL-R-162A	19
20	N	1	N	10	N	20		5		15		70	N	20	N	5	L	10	L	5				10	HCL365	CL-R-167A	20
21																								10	21		
22																								10	22		
23																								10	23		
24																								10	24		

B = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
N = Interferência  
N = Não detectado

DATA: 28.6.79

ANALISTA:

*Hélio José da Cruz*

TEL. QUINULO - CRQ - 3537-17-3 - REGIÃO

LOTE Nº: 621/SA

FILME Nº: III-B-159

S E Q	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		15 N		100		30 N		10		300		500 N		50		50	L	200		150					BCR	1		
2																										2		
3																											3	
4																											4	
5																											5	
6																											6	
7																											7	
8																											8	
9																											9	
10																											10	
11																											11	
12																											12	
13																											13	
14																											14	
15																											15	
16																											16	
17																											17	
18																											18	
19	L	10 N		100		15 N		10 N		100		70 N		50		20 N		200		50					HCL364		CL-B-162A	19
20	N	10 N		100	L	5 N		10 N		100	L	10 N		50		10 N		200		10					HCL365		CL-B-167A	20
21																											21	
22																												22
23																												23
24																												24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE Na NaS AMOSTRAS, PODERÁ AFETAR OS RESULTADOS DAS  
 MOD. 303 - 38 ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn

vnap





REQUISIÇÃO: 067/SUREG-SA/79

## ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 434/SA

CPR M

PROJETO: Brumado Caetitê - c.c. 1763.610

FILME Nº: III-7-113

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Co %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATORIO				Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	15	2	5	6	1	1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000											BCR	1
2																										09	2
3																										09	3
4																										09	4
5																										09	5
6																										09	6
7																										09	7
8																										09	8
9																										09	9
10	7	3	5	0,5	3000	N	0,5	N	200	N	10	10	500	HCI938											09	RX-R-20A	10
11																										09	11
12																										09	12
13																										09	13
14																										09	14
15																										09	15
16																										09	16
17																										09	17
18																										09	18
19																										09	19
20																										09	20
21																										09	21
22																										09	22
23																										09	23
24																										09	24

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
MOD. 303-1971

NE 7530 0211 7998

/vnap

DATA: 27.14.79 ANALISTA: *[Handwritten Signature]*

LOTE Nº: 434/SA  
FILME Nº: III-0-113

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1 N	10 N	20	70	20	10	30 N	5 L	10	15															BCR	1	
2																									10		2	
3																									10		3	
4																									10		4	
5																									10		5	
6																									10		6	
7																									10		7	
8																									10		8	
9																									10		9	
10		1 N	10 N	20	7	100	7	50 N	5 L	10	70														10	HCI938	RX-R-20A	10
11																									10		11	
12																									10		12	
13																									10		13	
14																									10		14	
15																									10		15	
16																									10		16	
17																									10		17	
18																									10		18	
19																									10		19	
20																									10		20	
21																									10		21	
22																									10		22	
23																									10		23	
24																									10		24	

Q = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
N = Interferência  
N = Não detectado

/vnap



DATA: 27.1.4.1.79

ANALISTA:

Helio José da Luz  
 Tec. QUÍMICO - CRB-3537-AI-3º Rsguêdo

LOTE Nº: 434/3A

FILME Nº: III-4-113

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E				
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1		20	N	100		30	N	10		300		500	N	50		50	L	200		150						BCR	1		
2																											11	2	
3																											11	3	
4																											11	4	
5																											11	5	
6																											11	6	
7																											11	7	
8																											11	8	
9																											11	9	
10	L	10	N	100			N	10		150		70	N	50		50	N	200		300						HCT938	11	RX-R-20A	10
11																											11	11	
12																											11	12	
13																											11	13	
14																											11	14	
15																											11	15	
16																											11	16	
17																											11	17	
18																											11	18	
19																											11	19	
20																											11	20	
21																											11	21	
22																											11	22	
23																											11	23	
24																											11	24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. ② O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS PODEM AFETAR OS RESULTADOS DO G  
 MOD. 303 - 39 FI. ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn

/vmap



REQUISIÇÃO: DGG/SUREG-SA/79

## ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 433/SA

CPRM

PROJETO: Brumado Caetité - c.c. 1763.610

FILME Nº: III-7-113

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Bo	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79	80	
1	15	2	5	G 1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000											BCR	1
2																										09	2
3																										09	3
4																										09	4
5	20	5	7	1		1500	N	0,5	N	200	N	10	N	10	100	HCI934									09	RX-R-10	5
6	20	5	10	G 1		2000									200	HCI935									09	RX-R-11	6
7	15	5	10	G 1		2000									150	HCI936									09	RX-R-16	7
8	15	G 10	20	0,7		3000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	50	HCI937									09	RX-R-20B	8
9																										09	9
10																										09	10
11																										09	11
12																										09	12
13																										09	13
14																										09	14
15																										09	15
16																										09	16
17																										09	17
18																										09	18
19																										09	19
20																										09	20
21																										09	21
22																										09	22
23																										09	23
24																										09	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-18 Fl.

NE 7530.0211.7998

/vnap



DATA: 27.4.79 ANALISTA: Willy

LOTE Nº: 433/SA  
FILME Nº: III-0-113

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43			44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80	
1	L	1	N	10	N	20	70		20		10	30	N	5	L	10	15								BCR	1
2																							10			2
3																							10			3
4																							10			4
5	L	1	N	10	N	20	70	150	10	200	N	5	L	10	100	HCI934						10			RX-R-10	5
6	L	1					150	150	30	100					100	HCI935						10			RX-R-11	6
7	N	1					100	150	20	500					100	HCI936						10			RX-R-16	7
8	L	1	N	10	N	20	20	150	15	20	N	5	L	10	100	HCI937						10			RX-R-20B	8
9																						10				9
10																						10				10
11																						10				11
12																						10				12
13																						10				13
14																						10				14
15																						10				15
16																						10				16
17																						10				17
18																						10				18
19																						10				19
20																						10				20
21																						10				21
22																						10				22
23																						10				23
24																						10				24

MOD. 303 - 29 Fl.  
 O = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 = Não detectado

/vnap

DATA: 27.4.79

ANALISTA: Hélio José do Lou  
 TEC. QUÍMICO - C.R.Q. - 9539/M-3ª Região

LOTE Nº: 433/3A

FILME Nº: III-7-113

S E	( 10 ) Pb	( 100 ) Sb	( 5 ) Sc	( 10 ) Sn	( 100 ) Sr	( 10 ) V	( 50 ) W	( 10 ) Y	( 200 ) Zn	( 10 ) Zr	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E														
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1		20 N	100		30 N	10		300	500 N	50		50	L	200	150												BCR	1		
2																												2		
3																												3		
4																												4		
5		30 N	100		30 N	10		300	300 N	50		70	N	200	70													HCI934	RX-R-10	5
6	L	10			30			300	300			100			200													HCI935	RX-R-11	6
7		10			30			300	300			150			200													HCI936	RX-R-16	7
8		10 N	100		10 N	10		100	50 N	50		30	N	200	150													HCI937	RX-R-208	8
9																													9	
10																													10	
11																													11	
12																													12	
13																													13	
14																													14	
15																													15	
16																													16	
17																													17	
18																													18	
19																													19	
20																													20	
21																													21	
22																													22	
23																													23	
24																													24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.





CPRM

REQUISIÇÃO: 026/SUREG/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité - c.c.: 1763.610

Diretoria de Operações — LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

LOTE Nº: 394/SA

FILME Nº: III-0-81

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	BCR			
1		15		2		5		1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000								
2		0,5		0,3	L	0,05		0,15		20	N	0,5	N	200	N	10	L	10		300	HCH704			09			RC-R-11 A	
3		0,2		0,03	L	0,05		0,07		100						L	10		150	705			09				11 B	
4		3		0,03		0,1		0,15		150						L	10		300	706			09				11 C	
5		1,5		0,3		0,05		0,3		70						L	10		300	707			09				11 D	
6		10		0,7		0,05		0,7		200							50		700	708			09				13	
7		10		0,7		0,05		0,15		200							10		70	709			09				14	
8		7		2		0,05		0,7		700							10		500	710			09				76	
9		7		1		0,5		0,7		300							10		700	711			09				79	
10		10		1,5		1		0,7		700							20		700	712			09				81 A	
11		10		2		7		0,7		1500							10		200	713			09				RC-R-81B	
12		15		0,15		7		0,2		500						L	10		150	714			09				AR-R-20 B	
13		15		2		5	G	1		1000						N	10		1500	715			09				AR-R-32	
14		15		5		10		0,7		1500						N	10	L	20	716			09				JB-R-08	
15		5		7		0,07		0,02		300	N	0,5				N	10	L	20	717			09				10	
16		15	G	10		3		0,5		1500		7				N	10		150	718			09				17	
17		20		5		7		0,015		2000	N	0,5				L	10		1500	719			09				19	
18	G	20		1,5		5		0,03		1500		5				N	10		70	720			09				25 B	
19	G	20		1,5		3		0,01		700	N	0,5						30	721				09				30 A	
20		7		7		10		1		3000								150	722				09				32	
21	G	20		1,5		3		0,007		1500								150	723				09				33	
22		15		2		5		1		1500						N	10		20	724			09				47	
23		10	G	10		10		0,15		3000						L	10		70	725			09				50 B	
24		10		3		10		0,5		3000	N	0,5	N	200	N	10		10	500	HCH726			09				JB-R-58	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

NE 7630.0211.7998

MOD. 303-1971

DATA: 25.4.79

ANALISTA: Hung

LOTE Nº: 394/5A

FILME Nº: III-1-81

S E Q	(1) Be		(10) Bi		(20) Cd		(5) Co		(10) Cr		(5) Cu		(20) La		(5) Mo		(10) Nb		(5) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
	L	/	N	10	N	20		70		20		10		20	N	5	L	10		15						BCB		1
1	L	/	N	10	N	20		70		20		10		20	N	5	L	10		5				10		BC-R-11 A		2
2	N	/	N	10	N	20	N	5	L	10	L	5	N	20	N	5	L	10	L	5	HCH704		10			11 B		3
3	N	/					N	5	L	10	L	5	N	20						5	705		10			11 C		4
4	L	/						10		15		5		20						100	706		10			11 D		5
5	L	/					L	5		20		7		20						10	707		10			13		6
6		/						7		200		20		30						30	708		10			14		7
7	L	/						5		30		10		30	N	5				15	709		10			76		8
8	L	/						50		700		70		20		5				150	710		10			79		9
9		1.5						50		200		50		30	N	5				150	711		10			81 A		10
10	L	/						50		500		70		20						200	712		10					
11	L	/						50		700		100		30			L	10		150	713		10			BC-R-81B		11
12		1.5						5		30	L	5		150					15	10	714		10			AR-R-20 B		12
13	L	/						100		150		70		50			L	10		100	715		10			AR-R-32		13
14	L	/						100		3000		30		20						300	716		10			JB-R-08		14
15	N	/						100		5000		7	N	20						2000	717		10			10		15
16	L	/						150		5000		100		20						3000	718		10			17		16
17	L	/						30		100		200		30						70	719		10			19		17
18	L	/						5		50		15		30						30	720		10			25 B		18
19	L	/					N	5		30		5		50						15	721		10			30 A		19
20	L	/						70		150		15		70						70	722		10			32		20
21	L	/						5		15		50		20						10	723		10			33		21
22	N	/						70		700		70		20						150	724		10			47		22
23		3						50		20	L	5		50						15	725		10			50 B		23
24		/	N	10	N	20		50		300		70		30	N	5	L	10		150	HCH726		10			JB-R-58		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectado



DATA: 25.4.79 ANALISTA: Hélio José da Luz  
 TCC. QUINIDO - C.R. 9-7537-MI-3º R. R. C. 100

LOTE Nº: 304/SA  
 FILME Nº: III-1-81

S	( 10 )		( 100 )		( 5 )		( 10 )		( 100 )		( 10 )		( 50 )		( 10 )		( 200 )		( 10 )		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S		
	E	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76	77	78	79-80	Q										
1		15	N	100		30	N	10		300		300	N	50		50	L	200		150					ECR	1
2	L	10	N	100	N	5	N	10	N	100		10	N	50	N	10	N	200		200	HCH704		11		RC-R-11 A	2
3	L	10			N	5			N	100	L	10			N	10	N	200		70	705		11		11 B	3
4	L	10			N	5			N	100		15				10	L	200		300	706		11		11 C	4
5	L	10			N	5			N	100		15			L	10	N	200		300	707		11		11 D	5
6		15				20				100		70				30				300	708		11		13	6
7	L	10			L	5			L	100		15				15				300	709		11		14	7
8		100				30			N	100		100				10				200	710		11		76	8
9		30				15			N	100		50				20	N	200		300	711		11		79	9
10		20				30	N	10	L	100		150				50	L	200		150	712		11		81 A	10
11		15				30	H	10		100		100				50	N	200		300	713		11		RC-R-81B	11
12		70			H	5	H	10		2000		15				300	N	200	G	1000	714		11		AR-R-20 B	12
13	L	10				30	N	10		700		300				70	H	200		150	715		11		AR-R-32	13
14	L	10				30	H	10	N	100		100				50	H	200		50	716		11		JB-R-08	14
15	N	10			L	5	H	10				10			N	10	N	200	L	10	717		11		10	15
16	L	10				20	H	10				50				15	N	200		30	718		11		17	16
17	L	10			N	5	N	10				50				50	N	200		30	719		11		19	17
18	N	10			N	5						20				30	H	200	L	10	720		11		25 B	18
19	L	10			N	5			N	100	L	10				30	H	200	L	10	721		11		30 A	19
20	L	10				30				100		100				100	N	200		200	722		11		32	20
21	L	10			N	5			L	100		10				10	N	200	L	10	723		11		33	21
22		10				20			N	100		200				30	N	200		150	724		11		47	22
23	L	10				7	N	10		100		30				70	L	200		50	725		11		50 B	23
24		30	N	100		30	H	10		100		100	N	50		50	N	200		150	HCH726		11		JB-R-58	24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS, EXETO NAS AMOSTRAS HCH 708, 710, 716, 721, 724, 725, MOD. 303 - 3º F. 726 PODERÁ AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TALS COMO Ag, Pb e Zn



CPRM

REQUISIÇÃO: 026/SUREG/SA/79

PROJETO: Brumado Castité - c.c.: 1763.610

Diretoria de Operações - LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

LOTE Nº: 394/SA

FILME Nº: III-8-82

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Co %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) E	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S			
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80						
1	10	1,5	3	1	1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000				ECR	1	
2	5	10	0,07	0,1	150	N	0,5	N	200	N	10	N	10	L	20	HCH727		09	JB-R-63	2
3	15	2	5	0,7	1500	N	0,5							L	150	728		09	65	3
4	10	G 10	1	0,15	1000	N	0,5							L	20	729		09	66	4
5	10	G 10	2	0,2	700	L	0,5							G	5000	730		09	68	5
6	7	5	1	0,1	700	N	0,5							L	20	731		09	69	6
7	G 20	0,7	1	0,02	700										150	732		09	70	7
8	15	3	3	G 1	700									N	10	733		09	75	8
9	7	3	7	0,7	1500									L	10	734		09	80	9
10	15	5	5	0,7	1000									L	10	735		09	87	10
11	15	1	0,1	0,02	2000									N	10	735		09	JB-R-99	11
12	10	G 10	20	1	2000										20	737		09	CL-R-02 B	12
13	10	2	7	0,7	1500									N	10	738		09	06 A	13
14	15	1,5	5	0,7	1500										1000	739		09	12 B	14
15	2,0	0,07	0,2	0,05	70									L	20	740		09	28	15
16	15	2	7	G 1	1500										200	741		09	35	16
17	15	7	15	0,5	1500										100	742		09	39 B	17
18	20	3	7	G 1	1500	N	0,5								700	743		09	39 C	18
19	7	7	0,15	0,07	200		3							N	10	744		09	42 A	19
20	15	G 10	10	0,7	1500		3							L	10	745		09	42 B	20
21	15	5	10	1	1000	N	0,5							L	10	746		09	43 B	21
22	10	7	2	0,1	500									N	10	747		09	47 A	22
23	20	7	10	1	2000									L	10	748		09	47 B	23
24	5	3	1	0,7	500	N	0,5	N	200	N	10		10	1000	HCH749		09	CL-R-47 C	24	

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-18 FI. NE 7530.0211.7998



DATA: 25, 4, 79 ANALISTA: Hung

LOTE Nº: 394/5A  
FILME Nº: III-082

S E Q	( 1 ) Be		( 10 ) Bi		( 20 ) Cd		( 5 ) Co		( 10 ) Cr		( 5 ) Cu		( 20 ) Ld		( 5 ) Mo		( 10 ) Nt		( 5 ) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78			79-80
																									FCR	1
1	L	1	N	10	N	20		50	20		10		20	N	5	L	10		15					10	JB-R-63	2
2	N	1	N	10	N	20		70	2000		7		30	N	5	L	10		2000	HCH727				10	65	3
3	L	1						70	100		100		30						100	728				10	66	4
4	L	1						150	3000	L	5		20						2000	729				10	68	5
5	L	1						150	5000		150		20						2000	730				10	69	6
6	N	1						70	3000		30	L	20						1000	731				10	70	7
7		1,5					L	5	50		20		50						30	732				10	75	8
8	L	1						100	H 1500		1000		30						300	733				10	80	9
9		1						50	H 700		30		30						100	734				10	87	10
10	L	1						70	H 700		100		20						150	735				10	JB-R-99	11
11		1						5	20		70		20					L	10	15	736			10	CL-R-02 B	12
12		1,5						30	3000	L	5		30						70	737				10	06 A	13
13	L	1						50	150		50		20					L	10	100	738			10	12 B	14
14	L	1						70	L 10		70		50						10	739				10	28	15
15		20					L	5	50		7		20						50	740				10	35	16
16	L	1						70	100		150		20						150	741				10	39 B	17
17								100	H 2000		50		20						100	742				10	39 C	18
18								70	150		200		30	N	5				100	743				10	42 A	19
19								50	1500		30		20	L	5				2000	744				10	42 B	20
20								100	2000		15		20	N	5				700	745				10	43 B	21
21								100	150		100		20						150	746				10	47 A	22
22								70	5000		7	N	20						1500	747				10	47 B	23
23								100	1500		150		20						200	748				10	CL-R-47 C	24
24	L	1	N	10	N	20		20	30		70		50	N	5	L	10		150	HCH749				10		

Q = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)      H = Interferência  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)      N = Não detectado

DATA: 25.4.79 ANALISTA: Hélio José da Luz  
 TEL. QUINHILÓ - 028-3537-14-3ª REGIÃO

LOTE Nº: 304/5A  
 FILME Nº: III-1-82

S E Q	( 10 ) Pb	( 100 ) Sb	( 5 ) Sc	( 10 ) Sn	( 100 ) Sr	( 10 ) V	( 50 ) W	( 10 ) Y	( 200 ) Zr	( 10 ) Zr	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO		Nº DE CAMPO	S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		15 N	100		30 N	10		300	300	N	50		50	L	200		150										ECR	1
2	L	10	N	100		7 N	10	L	100		20	N	50	L	10	N	200		30	HCH727						11	JB-R-63	2
3		10				30			300		300				70				70	728					11	65	3	
4	L	10				20			100		50				10				10	729					11	66	4	
5	L	10				30			150		70				15				30	730					11	68	5	
6	L	10				15			100		30			L	10			L	10	731					11	69	6	
7	L	10			N	5			100		10				100				10	732					11	70	7	
8		10				30	N	10	100		100				50				150	733					11	75	8	
9		30				30	H	10	100		100				70				200	734					11	80	9	
10		10				30	N	10	L	100		200			30	N	200		30	735					11	67	10	
11		10			N	5	N	10	N	100		10			10	H	200	L	10	736					11	JB-R-99	11	
12	L	10				15	H	30	100		30				50	H	200		150	737					11	CL-R-02 B	12	
13	L	10				30	N	10	150		150				50	N	200		100	738					11	06 A	13	
14		10				30			100		200				70	N	200		200	739					11	12 B	14	
15	L	10				7			L	100		100			150	N	200	L	10	740					11	28	15	
16	L	10				30			200		200				70	H	200		200	741					11	35	16	
17	L	10				30			150		150				30	N	200		70	742					11	39 B	17	
18	L	10				30			200		300				70				150	743					11	39 C	18	
19	N	10				5	N	10	N	100		30			L	10			10	744					11	42 A	19	
20	L	10				30	H	10	L	100		200			50				70	745					11	42 B	20	
21		10				30	N	10	100		200				70	N	200		200	746					11	43 B	21	
22	L	10				10			L	100		30			L	10	L	200	L	10	747				11	47 A	22	
23		10				30			100		200				30	N	200		70	748					11	47 B	23	
24		70	N	100		10	N	10	150		50	N	50		30	N	200		200	HCH749					11	CL-R-47 C	24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS HCH 727, 729, 730, 731, 732, 736, 740, 744 e 747 PODERÁ AFETAR OS MOD. 303 - 39. RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 026/SUREG/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité - c.c.: 1763.610

Diretoria de Operações - LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	Date	PERF/CONF.	Date
------	------	------------	------

LOTE Nº: 394/SA

FILME Nº: III-0-83

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Co %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) -	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77-78	79-80			
1	10	1,5	5	1	1500	N 0,5	N 200	N 10	L 10	1000					BCR	1
2	10	3	7	0,7	700	N 0,5	N 200	N 10	N 10	70	HCH750		09	CL-R-52 A	2	
3	3	0,15	0,05	0,2	150					30	751		09	57	3	
4	7	10	0,15	0,15	700				N 10	L 20	752		09	63 B	4	
5	3	5	7	0,02	2000					10	753		09	64	5	
6	10	7	15	0,07	G 5000				L 10	150	754		09	65 A	6	
7	5	5	G 20	0,03	G 5000	N 0,5			N 10	L 20	755		09	65 C	7	
8	10	3	3	0,3	1500	0,7			L 10	70	756		09	66 A	8	
9	7	3	G 20	0,03	G 5000	N 0,5			N 10	700	757		09	66B	9	
10	1,5	0,2	0,05	0,3	300					50	758		09	'80	10	
11	7	3	0,5	0,15	700				G 2000	70	759		09	81 C	11	
12	15	7	5	1	1000				L 10	100	760		09	85 B	12	
13	10	7	5	0,3	700				L 10	50	761		09	91 A	13	
14	10	3	7	0,3	700					10	762		09	93 B	14	
15	10	5	7	0,5	700				L 10	2000	763		09	CL-R-97 C	15	
16	10	0,07	0,07	0,2	100					10	764		09	CG-R-24 B	16	
17	1	0,2	0,05	0,15	20					20	765		09	CG-R-36	17	
18	7	1,5	0,15	0,7	150					200	766		09	CG-R-94	18	
19	1,5	0,2	0,07	0,2	L 20	N 0,5	N 200	N 10		70	1500	HCH767	09	JB-R-123	19	
20													09		20	
21													09		21	
22													09		22	
23													09		23	
24													09		24	

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.

MOD. 303-18 FI

NE 7530.0211.7998

DATA: 25.4.79 ANALISTA: Henry

LOTE Nº: 394/SA  
FILME Nº: III-7-83

S E Q	( 1 ) Ba		( 10 ) Bi		( 20 ) Cd		( 5 ) Co		( 10 ) Cr		( 5 ) Cu		( 20 ) La		( 5 ) Mo		( 10 ) Nb		( 5 ) Ni		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1	N	10	N	20		50	20		10		20	N	5	L	10		15							ECR	1
2	L	1	N	10	N	20		50	300		30		20	N	5	L	10		100		HCH750			10		CL-R-52 A	2
3		1						5	50	L	5		100				10		20		751			10		57	3
4		1						70	3000		30		30			L	10		3000		752			10		63 B	4
5	N	1						10	150		10		20			L	10		50		753			10		64	5
6	L	1						30	100		50		20			L	10		70		754			10		65 A	6
7	N	1						7	30		10	N	20			N	10		30		755			10		65 C	7
8	L	1						70	150		150		20			L	10		150		756			10		66 A	8
9	N	1						5	70		10		20						15		757			10		66B	9
10	L	1	N	10				7	300		15	L	20	N	5				15		758			10		80	10
11	L	1		10				70	3000		100	L	20		5				300		759			10		81 C	11
12		1	N	10				100	H 1000		150		50	N	5				300		760			10		85 B	12
13	L	1						70	3000		30		20						700		761			10		91 A	13
14	N	1						70	150		70		30						150		762			10		93 B	14
15	L	1						50	700		20	L	20						150		763			10		CL-R-97 C	15
16	L	1						L 5	150		70		200						50		764			10		CG-R-24 B	16
17	L	1						N 5	20	L	5		20						5		765			10		CG-R-36	17
18		1						30	500		7		100						100		766			10		CG-R-94	18
19		1	N	10	N	20	L	5	200		5		150	N	5	L	10		15		HCH767			10		JB-R-123	19
20																								10			20
21																								10			21
22																								10			22
23																								10			23
24																								10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção) H = Interferência  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção) N = Não detectado



DATA: 25.4.79 ANALISTA: Helio José da Luz  
 TEC. QUIMICA - ERG - 3537-M-3ª Região

LOTE Nº: 394/9A  
 FILME Nº: III-A-83

S	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	BCR		
1		20	N	100		30	N	10		300		300	N	50		50	L	200		150						BCR	1
2		10	N	100		30	N	10		100		200	N	50		30	N	200		30				11		CL-R-52 A	2
3		10				5		15	N	100		50				70				200				11		57	3
4	N	10				15	N	10	N	100		30				50				30				11		63 B	4
5	L	10			N	5				L	100	10				20				70				11		64	5
6		15				5					100	30				20				30				11		65 A	6
7		30			N	5	N	10		100		15				10			L	10				11		65 C	7
8		30				30	H	10		100		200				30				50				11		66 A	8
9		30			N	5	N	10	L	100		70				10				10				11		66 B	9
10	L	10				7	N	10	L	100		50			L	10				200				11		80	10
11		15				50	H	10		150		300			L	10				15				11		81 C	11
12	L	10				20	N	10		100		150				70				200				11		85 B	12
13	N	10				20			L	100		50				30				70				11		91 A	13
14		15				30				200		100				70				100				11		93 B	14
15	L	10				30				100		200				30				50				11		CL-R-97 C	15
16		15				10				150		30				30				150				11		CG-R-24 B	16
17	L	10			N	5	N	10	L	100		20			L	10	N	200		150				11		CG-R-36	17
18		50				30	H	10	N	100		150				50	L	200		100				11		CG-R-04	18
19		50	N	100		20	N	10		200		70	N	50		20	N	200		500				11		JB-R-123	19
20																								11			20
21																								11			21
22																								11			22
23																								11			23
24																								11			24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS HCH 751, 762, 753, 754, 755, 757, 758, 761, 764, 765 PODEM AFETAR  
 MOO. 303 - 3º FOLIO RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn



CPRM

REQUISIÇÃO: 066/SUREG-SA/79

PROJETO: Brumado-Gaetité - G.C. 1763,610

Diretoria de Operações — LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PEPF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

LOTE Nº: 432/SA

FILME Nº: III-0-113

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Bo	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	15	2	5	1	1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000												BCR	1		
2	7	7	15	0,7	3000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000	HCI932											09	RX-R-01	2	
3	15	3	2	1	5000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	2000	HCI933											09	RX-R-20	3	
4																										09		4	
5																											09		5
6																											09		6
7																											09		7
8																											09		8
9																											09		9
10																											09		10
11																											09		11
12																											09		12
13																											09		13
14																											09		14
15																											09		15
16																											09		16
17																											09		17
18																											09		18
19																											09		19
20																											09		20
21																											09		21
22																											09		22
23																											09		23
24																											09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOQ. 303-1ª Fl.

NE 7830.0211.7998

/vnap



PERF.	PERF/CONF.
Date	Date

DATA: 26.4.79

ANALISTA: *Hug*

LOTE Nº: 432/SA

FILME Nº: III-4-113

S	( 1 )		( 10 )		( 20 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO						
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Lo	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80												
0	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70						
1	L	1	N	10	N	20		70		20		10		30	N	5	L	10		15					1	
2		1,5	N	10	N	20		30		150	L	5		50	N	5	L	10		50	HCT932			10		2
3		1	N	10	N	20		50		200		200		300	N	5	L	10		150	HCT933			10		3
4																								10		4
5																								10		5
6																								10		6
7																								10		7
8																								10		8
9																								10		9
10																								10		10
11																								10		11
12																								10		12
13																								10		13
14																								10		14
15																								10		15
16																								10		16
17																								10		17
18																								10		18
19																								10		19
20																								10		20
21																								10		21
22																								10		22
23																								10		23
24																								10		24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)      H = Interferência  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)      N = Não detectado

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

DATA: 26.4.79 ANALISTA: Helio José da Luz  
TEC. QUIMICO - CEG-3534-11-3-Refin.

LOTE Nº: 432/3A  
 FILME Nº: III-7-113

2  
3

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 30 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		0
1		20 N		100		30 N		10		300		500 N		50		50 L		200		150						1
2		10 N		100		15 H		10		150		70 N		50		50 N		200		200				11		2
3		10 N		100		30 N		10		L 100		100 N		50		300 N		200		300				11		3
4																								11		4
5																								11		5
6																								11		6
7																								11		7
8																								11		8
9																								11		9
10																								11		10
11																								11		11
12																								11		12
13																								11		13
14																								11		14
15																								11		15
16																								11		16
17																								11		17
18																								11		18
19																								11		19
20																								11		20
21																								11		21
22																								11		22
23																								11		23
24																								11		24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS PODERIA AFETAR OS RESULTADOS DAS  
 MOD. 303 - 39 FI. ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TRÁS COMO AS, Pb e Zn

/v. 80





CPRM

ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	PERF/CONF
Date	Date

REQUISIÇÃO: 068/SA/79

PROJETO: BRUMADO CAETITÉ

C.O.: 1763,610

LOTE Nº: 435/SA

FILME Nº: III-7-133

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	15	2	5	G 1		1500 N	0,5 N	200 N	10 L	10	1500															BCR	1
2																										09	2
3																										09	3
4																										09	4
5																										09	5
6																										09	6
7																										09	7
8																										09	8
9																										09	9
10																										09	10
11	10	G 10	G 20	0,1	G 5000	N 0,5	N 200	N 10	150	500	HCI939										09					MM-R-3 B	11
12	10	G 10	G 20	0,01	G 5000					50	940										09					3 D	12
13	15	1,5	G 20	0,01	G 5000					70	941										09					3 F	13
14	10	1	2	G 1	700					15	942										09					5 B	14
15	7	1	5	0,3	1000					3000	943										09					9	15
16	10	2	3	0,5	700					1500	944										09					18	16
17	5	0,5	3	0,7	700					700	945										09					20	17
18	10	7	20	0,3	5000					1500	946										09					21	18
19	15	5	15	G 1	700	N 0,5	N 200	N 10	10	100	HCI947										09					MM-R-44	19
20																					09						20
21																					09						21
22																					09						22
23																					09						23
24																					09						24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-19 F1.

DATA: 28, 5, 77

ANALISTA: H. M. J.

LOTE Nº: 435/SA

FILME Nº: III-6-133

S E O	( 1 ) Sb	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) Ld	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO		Nº DE CAMPO	S E O																			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80											
1	L	/	N	10	N	20			70		20			15					30	N	5	L	10		15										BCR	1
2																											10								2	
3																												10								3
4																												10								4
5																												10								5
6																												10								6
7																												10								7
8																												10								8
9																												10								9
10																												10								10
11	N	/	N	10	N	20			7		70	L	5		20	N	5	L	10		30					HCI939		10					MM-P-3 B	11		
12	N	/	/	/	/	/			5		10	L	5		20	/	/	/	/	/	5					940		10					3 D	12		
13	N	/	/	/	/	/			15		20	L	5		150	/	/	/	/	/	5					941		10					3 F	13		
14	L	/	/	/	/	/			30		700		30		30	/	/	/	/	/	70					942		10					5 B	14		
15	L	/	/	/	/	/			7		50		7		200	/	/	/	/	/	5					943		10					9	15		
16	L	/	/	/	/	/			50		700		70		150	/	/	/	/	L	10					944		10					18	16		
17	/	/	/	/	/	/			7		70		7		300	/	/	/	/	/	10					945		10					20	17		
18	15	∇	∇	∇	∇	∇			200	G	5000		50		30	∇	∇	∇	L	10					946		10					21	18			
19	L	/	N	10	N	20			70		300		300		50	N	5	L	10		100				HCI947		10						MM-P-44	19		
20																											10								20	
21																												10								21
22																												10								22
23																												10								23
24																												10								24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

H = Interferência  
 N = Não detectado



DATA: 28.5.79

ANALISTA: Helio José da Silva  
 TEC. QUÍMICO - CRB - 3537-M - 3ª REGIÃO

LOTE Nº: 435/SA  
 FILME Nº: III-5-133

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E				
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1		20 N		100		50 N		10		500		500 N		10		70 L		200		200						BCR	1			
2																											2			
3																												3		
4																												4		
5																												5		
6																												6		
7																												7		
8																												8		
9																												9		
10																												10		
11	N	10 N	N	100		5 N	N	10		100		20 N		50 L		10 N		200		10					HCI939		11	11	11-17-3 B	11
12	N	10			N	5 N	N	10		100		10			N	10				N	10				940		11	12	3 D	12
13	N	10			N	5 N	N	10		100		70			N	10				N	10				941		11	13	3 F	13
14		30				30 H	H	10		300		100				20					300				942		11	14	5 B	14
15	H	150				20 N	N	10		150		50				150				G	1000				943		11	15	9	15
16		30				30 N	N	10		300		100				100				G	1000				944		11	16	18	16
17		10				15 H	H	10		200		10				100				G	1000				945		11	17	20	17
18		10				30 N	N	10		100		150				70					150				946		11	18	21	18
19	L	10 N	N	100		30 N	N	10		100		300 N		50		150 N		200		300					HCI947		11	19	MM-R-44	19
20																											20			
21																												21		
22																												22		
23																												23		
24																												24		

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS HCI 937, 940 A 941 PODEM AFETAR OS RESULTADOS MOD. 303 - 39 FI. DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO AG, PB E ZN



CPRM

Diretoria de Operações — LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

REQUISIÇÃO: 097/SA/79

PROJETO: BRUMADO CAETITÉ

C.C.: 1763.610

PERF	Date	PERI / CONF	Date
------	------	-------------	------

LOTE Nº: 467/SA

FILME Nº: III-7-133

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Bo		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S E Q		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80				
1	15		2		5		6	1		1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500					BCR	1	
2																									09	2	
3																										09	3
4																										09	4
5																										09	5
6																										09	6
7																										09	7
8																										09	8
9																										09	9
10																										09	10
11																										09	11
12																										09	12
13																										09	13
14																										09	14
15																										09	15
16																										09	16
17																										09	17
18																										09	18
19																										09	19
20																										09	20
21	7		5		5		0,07		2000	N	0,5	N	200	N	10		10		200						09	CL-R-111 A	21
22	2		0,15		0,07	G	1		50	N	0,5	N	200	N	10		150		200						09	CL-R-129	22
23	5		1		7		0,15		700	N	0,5	N	200	N	10		10	G	5000						09	MM-R-65	23
24																									09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.



DATA: 28.5.79 ANALISTA: *Luiz*

LOTE Nº: 467/SA  
FILME Nº: III-F-133

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1	N	10	N	20	70	20	15	30	N	5	L	10	15											BCR	1	
2																												2
3																												3
4																												4
5																												5
6																												6
7																												7
8																												8
9																												9
10																												10
11																												11
12																												12
13																												13
14																												14
15																												15
16																												16
17																												17
18																												18
19																												19
20																												20
21	L	1	N	10	N	20	100	70	200	20	N	5	L	10	150	HCJ921	10	CL-R-111 A										21
22	N	1		15	N	20	5	3000	10	300		5	L	10	5	HCJ922	10	CL-R-129										22
23		1	N	10	N	20	15	100	5	70	N	5	L	10	30	HCJ923	10	MM-R-ES										23
24																												24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
N = Interferência  
= Não detectado

DATA: 28.5.79 ANALISTA: Helio José da Silva  
 TEC. QUÍMICO - C. 29 - 9537-71-3 - KUREN

LOTE Nº: 457/SA  
 FILME Nº: III-5-133

S E	( 10 ) Pb	( 100 ) Sb	( 5 ) Sc	( 10 ) Sn	( 100 ) Sr	( 10 ) V	( 50 ) W	( 10 ) Y	( 200 ) Zn	( 10 ) Zr	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E										
	Q 1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		20 N	100		50 N	10		500	500 N	50		70 L	200	200												BCR	1
2																											2
3																											3
4																											4
5																											5
6																											6
7																											7
8																											8
9																											9
10																											10
11																											11
12																											12
13																											13
14																											14
15																											15
16																											16
17																											17
18																											18
19																											19
20																											20
21	L	10 N	100 L	5 N	10 N	100		50 N	50	20 N	200	30	HCJ921													CL-R-111 A	21
22		30 N	100 H	15 N	10	150		50 N	50	100 N	200 G	1000	HCJ922													CL-R-129	22
23		70 N	100	7 L	10	300		70 N	50	70 N	200	150	HCJ923													LM-R-65	23
24																											24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. (2) O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS HCS 921 E 922 PODEM AFETAR OS RESULTADOS  
 MOD. 303. 38 FIJOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 308/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité

Diretoria de Operações — LAMIN  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 643/SA  
FILME Nº: III-P-38

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) S	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	10	1,5	3	6	1	1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	700											BCR	1	
2	10	7	3	0,15	700	N	0,5	N	200	N	10	L	10	L	20	HC437					09					RX-R-215	2	
3	3	0,05	5	0,2	300										10	1500					09					227	3	
4	15	2	5	0,03	2000								L	10	20						09					RX-R-234	4	
5	10	3	7	0,5	1500										10	1000					09					RC-R-353A	5	
6	10	1	L	0,05	0,5	70									15	1000					09					368	6	
7	5	0,7	L	0,05	0,3	100									50	700					09					378	7	
8	3	0,5	0,05	0,2	50	∇	∇								20	300					09					380	8	
9	10	5	7	0,5	1000	N	0,5						L	10	50						09					390	9	
10	7	0,1	0,15	0,5	20	0,7									70	500					09					397A	10	
11	0,5	0,05	0,05	0,3	30	N	0,5								15	500					09					407	11	
12	10	2	7	0,5	1000								L	10	20						09					431A	12	
13	7	2	2	0,3	700								L	10	20						09					431B	13	
14	15	0,7	1	6	1	150	∇	∇					L	10	1000						09					431C	14	
15	7	0,2	L	0,05	0,5	30	N	0,5	∇	∇	∇	∇	∇	70	1000						09					448	15	
16	15	0,03	L	0,05	1	700	0,5	N	200	N	10	L	10	L	20	HC451					09					RC-R-449	16	
17																					09							17
18																					09							18
19																					09							19
20																					09							20
21																					09							21
22																					09							22
23																					09							23
24																					09							24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc. Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-19 FI.

NE 7530.0211.799A

DATA: 24.10.79 ANALISTA: Uey

LOTE Nº: 643/SA  
FILME Nº: III-P-38

S	( 1 )		( 10 )		( 20 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S							
	Be		Bi		Cd		Co		Cr		Cu		La		Mo						Nb		Ni				
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
																									BCR	1	
1	L	1	N	10	N	20		50		20		15		20	N	5	L	10		15							
2	N	1	N	10	N	20		70		5000		10	N	20	N	5	L	10		700	HCφ437			10		RX-R-215	2
3		15					L	5		30	L	5		200						5				10		227	3
4	L	1						5		15		5	N	20						5				10		RX-R-234	4
5	L	1						50		700		20		200						150				10		RC-R-353A	5
6	L	1						15		150	L	5		50						30				10		368	6
7		1						10		30		10		70						20				10		378	7
8	L	1						5		50		5		30						10				10		380	8
9	N	1						70		500		200	N	20						150				10		390	9
10	L	1					L	5		150		5		50						70				10		397A	10
11	L	1					L	5		20		15		30						5				10		407	11
12	L	1						50		500		150	N	20						150				10		431A	12
13	N	1						30		200		70	N	20						100				10		431B	13
14	L	1						10		70	L	5	N	20	N	5				20				10		431C	14
15	L	1						5		200		30		30	L	5				70				10		448	15
16	L	1	N	10	N	20		5		150		70	N	20	N	5	L	10		20	HCφ451			10		RC-R-449	16
17																								10			17
18																								10			18
19																								10			19
20																								10			20
21																								10			21
22																								10			22
23																								10			23
24																								10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
H = Interferência  
N = Não detectado  
MOD. 303 - 29 Fl.



DATA: 24.10.79 ANALISTA: Hélio José da Silva

LOTE Nº: 643/3A  
FILME Nº: III-P-38

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1		15 N		100		30 N		10		300		500 N		50		30 L		200		150						BCR	1			
2	L	10 N		100		20 N		10 N		100		50 N		50		10 L		200		10					HC0437		11	RX-R-215	2	
3		15				7 L		10		1500		50				70 N		200		150					438		11	227	3	
4	L	10				L 5 H		10 N		100		15				15				10					439		11	RX-R-234	4	
5		20				30 H		10		700		150				70				300					440		11	RC-R-353A	5	
6		15				30 N		10 L		100		50				20				150					441		11	368	6	
7		20				10 L		10 N		100		20				30				200					442		11	378	7	
8		20				5 N		10 N		100		30				15				150					443		11	380	8	
9	L	10				30				150		150				10				20					444		11	390	9	
10		20				20				L 100		70				30				300					445		11	397A	10	
11	L	10				L 5				N 100		20				10				300					446		11	407	11	
12		10				30				150		150				30				50					447		11	431A	12	
13		20				30				100		150				20				50					448		11	431B	13	
14	L	10				30 N		10 N		100		700				30				150					449		11	431C	14	
15		70				30 L		10		100		150				30 N		200		150					450		11	448	15	
16		30 N				20 N		10 N		100		500 N		50 L		10 L		200		50					HC0451		11	RC-R-449	16	
17																													17	
18																														18
19																														19
20																														20
21																														21
22																														22
23																														23
24																														24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE N.A. NAS AMOSTRAS HC0437, 446 e 451, PODEM AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn.



CPRM

REQUISIÇÃO: 335/SA/79

PROJETO: ... Brumado Caetité - c.c. 1763.610

Diretório de Operações - LAMIN

### ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	DATA	PERF/CONF	DATA
------	------	-----------	------

3

LOTE Nº: 667/8A

FILME Nº: III-P-61

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1	10		2		3		1		1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		700								BCR			1
2																								09					2	
3																								09					3	
4																								09					4	
5																								09					5	
6																								09					6	
7																								09					7	
8																								09					8	
9	5		7		0,1		0,07		1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	L	20		HCP631			09			MM-R-298		9	
10																								09					10	
11																								09					11	
12																								09					12	
13																								09					13	
14																								09					14	
15																								09					15	
16																								09					16	
17																								09					17	
18																								09					18	
19																								09					19	
20																								09					20	
21																								09					21	
22																								09					22	
23																								09					23	
24																								09					24	

NOTA. Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-10 F1. NE 7530.0211.7998



PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2/3

DATA 29.10.79

ANALISTA 

LOTE Nº: 667/SA

FILME Nº: III-P-61

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1 N	10 N	20	50	15	15	20 N	5 L	10	15															BCR	1	
2																											10	2
3																											10	3
4																											10	4
5																											10	5
6																											10	6
7																											10	7
8																											10	8
9	N	1 N	10 N	20	70	1000	30	20 N	5 L	10	1500										HCP631					10	MM-R-293	9
10																											10	10
11																											10	11
12																											10	12
13																											10	13
14																											10	14
15																											10	15
16																											10	16
17																											10	17
18																											10	18
19																											10	19
20																											10	20
21																											10	21
22																											10	22
23																											10	23
24																											10	24

S = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectado

PERF.	PERF/CONF.
Date	Date

3/3

DATA: 29.10.1979

ANALISTA: Helio Faria da G

LOTE Nº: 667/SA

FILME Nº: III-P-61

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E					
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80								
1		15 N		100		30 N		10		300		500 N		50		30 L		200		150												1
2																																2
3																																3
4																																4
5																																5
6																																6
7																																7
8																																8
9		1000 N		100		7 N		10 N		100		20 N		50 L		10 L		200 N		10												9
10																																10
11																																11
12																																12
13																																13
14																																14
15																																15
16																																16
17																																17
18																																18
19																																19
20																																20
21																																21
22																																22
23																																23
24																																24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE Na Na AMOSTRA, PODERÁ AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn





REQUISIÇÃO: 307/SA/79

## ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 642/SA

CPRM

PROJETO: Brumado Castité - 1763.510

FILME Nº: III-P-41

S	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,03 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) Zn		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77-78	79-80				
0																											
1		10		3		5	5	1		2000 N		95 N		200 N		10 L		10		1000					SCR	1	
2																									09	2	
3																									09	3	
4																									09	4	
5																									09	5	
6																									09	6	
7		7		5		1,5	0,15		1000 N		95 N		200 N		10 L		10		30		HQ/436				09	RC-P-339	7
8																									09	8	
9																									09	9	
10																									09	10	
11																									09	11	
12																									09	12	
13																									09	13	
14																									09	14	
15																									09	15	
16																									09	16	
17																									09	17	
18																									09	18	
19																									09	19	
20																									09	20	
21																									09	21	
22																									09	22	
23																									09	23	
24																									09	24	

NOTA. Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 23.10.179

ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 642/SA

FILME Nº: IIL-P-41

S	( 1 )		( 10 )		( 20 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S								
	Be		Bi		Cd		Co		Cr		Cu		La		Mo						Nb		Ni					
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	L	1	N	10	N	20		30		15		15		20	N	5	L	10		20						608	1	
2																									10		2	
3																									10		3	
4																									10		4	
5																									10		5	
6																									10		6	
7	L	1	N	10	N	20		30		15		15		20	N	5	L	10		1000	HQ/436				10		RC-P-389	7
8																									10		8	
9																									10		9	
10																									10		10	
11																									10		11	
12																									10		12	
13																									10		13	
14																									10		14	
15																									10		15	
16																									10		16	
17																									10		17	
18																									10		18	
19																									10		19	
20																									10		20	
21																									10		21	
22																									10		22	
23																									10		23	
24																									10		24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 N = Não detectado



PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/

DATA: 23/10/79 ANALISTA: Helio Jose da Silva

LOTE Nº: 642/3A  
FILME Nº: III-P-41

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1		15 N		100		20 N		10		300		300 N		10		30 L		200		200					BCR	1	
2																								11		2	
3																								11		3	
4																								11		4	
5																								11		5	
6																								11		6	
7	N	10 N	N	100		20 N		10 N		100		70 N		50		10 N		200		10				HO1436	11	BC-R-339	7
8																								11		8	
9																								11		9	
10																								11		10	
11																								11		11	
12																								11		12	
13																								11		13	
14																								11		14	
15																								11		15	
16																								11		16	
17																								11		17	
18																								11		18	
19																								11		19	
20																								11		20	
21																								11		21	
22																								11		22	
23																								11		23	
24																								11		24	

OBS: BCR É UMAR REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.  
MOD. 303 - 39 FI.



PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

REQUISIÇÃO: 309/SA/79

### ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 645/SA

CPR M

PROJETO: Brumado Castita - 1763.610

FILME Nº: III-P-39

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO		S												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	10	2	5	G 1		1.500	N	0.5	N	200	N	10	L	10	1000												BCR	1	
2	10	1	5	G 1		700	N	0.5	N	200	N	10	L	10	30	HC 467					09						RX-R-243A	2	
3	15	0,05	15	0,5		200							L	10	500	458					09						RX-R-243B	3	
4	15	0,05	L 0,05	G 1		1000							L	10	20	469					09						RC-R-364A	4	
5	10	0,3		G 1		700									100	470					09						364B	5	
6	5	0,7		0,5		200									100	471					09						364C	6	
7	10	0,15	L 0,05	1		100									15	472					09						365	7	
8	3	0,2	0,15	0,7		50									70	473					09						392	8	
9	1	0,15	0,05	0,7		10									70	474					09						397B	9	
10	5	0,2	0,07	0,2		700	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	70	475					09						406	10	
11	15	1,5	L 0,05	G 1		1500	N	0,5	N	200	N	10	N	10	700	HC 477					09						RC-R-452	11	
12	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	HC 476					09							RC-R-435	12
13																					09								13
14																					09								14
15																					09								15
16																					09								16
17																					09								17
18																					09								18
19																					09								19
20																					09								20
21																					09								21
22																					09								22
23																					09								23
24																					09								24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.



DATA: 19/10/79 ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 645/3A  
FILME Nº: III-P-39

S	E	Q	( 1 )	( 10 )	( 20 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 20 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 10 )	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S	
			Be.	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Ni	71-76	77	78	79-80							
1	L	1	N	10	N	20	50	20	15	20	N	5	L	10	15							1
2	N	1	N	10	N	20	30	30	15	N	20	N	5	L	10	15	HC0467		10			2
3	L	1					5	70	5		300			L	10	10			10			3
4							10	30	70	N	20				15	70			10			4
5							10	200	20	N	20			L	10	30			10			5
6							7	200	50	N	20					20			10			6
7							10	200	30		30					100			10			7
8	P	7					5	150	30		50					30			10			8
9	L	1					N	5	70	L	5	20		7	7	20			10			9
10		1.5	7	7	7	7	70	150	70		200	7	7	L	10	70			10			10
11	L	1	N	10	N	20	150	150	200		100	N	5		10	150	HC0477		10			11
12	P		P		P		P		P		P		P		P		HC0476		10			12
13																			10			13
14																			10			14
15																			10			15
16																			10			16
17																			10			17
18																			10			18
19																			10			19
20																			10			20
21																			10			21
22																			10			22
23																			10			23
24																			10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 N = Não detectado  
 P = Amostra perdida

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 19.10.79

ANALISTA: Hélio José da L.

LOTE Nº: 645/3A

FILME Nº: III-P-39

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		15 N		100		30 N		10		300		50 N		50		50		L		200		150				BCR	1	
2	N	10	N	100		20 N		10		100		200 N		50		50		N		200		20			HCØ467	11	RX-B-243A	2
3		10				5 N		10		2000		70				70					500				468	11	RX-B-243B	3
4		15				20 N		10	N	100		100			L	10					700				469	11	RC-B-364A	4
5		20				30 H		10	N	100		150				70					150				470	11	364B	5
6		50				30		10	L	100		70				20					100				471	11	364C	6
7		70				10 H		10		100		100				10					150				472	11	365	7
8		70				20 L		10		200		100				20					100				473	11	392	8
9		70				10 L		10	L	100		50				15					150				474	11	397B	9
10		70	∇	∇		30 L		10		300		150	∇	∇		70	∇	∇			150				475	11	406	10
11		20	N	100		30 N		10	N	100		200 N		50		100		N		200		50			HCØ477	11	RC-B-452	11
12	P		P		P		P		P		P		P		P		P		P						HCØ476	11	RC-R-435	12
13																										11		13
14																										11		14
15																										11		15
16																										11		16
17																										11		17
18																										11		18
19																										11		19
20																										11		20
21																										11		21
22																										11		22
23																										11		23
24																										11		24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIRO TECH DE NO HAS AMOSTRAS HCØ 467, 469 E 477, PORÉM AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 306/SA/79

PROJETO: Brumado Caetité - 1763.610

Directoria de Operações - LAMIN

# ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	PERF/CONF.
Date	Date

1/3

LOTE Nº 641/SA

FILME Nº III-F-39

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Bo		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	10		2		5		61		1500 N		0,5 N		200 N		10 L		10		1000						BCR	1	
2																								09		2	
3																								09		3	
4																								09		4	
5																								09		5	
6																								09		6	
7																								09		7	
8																								09		8	
9																								09		9	
10																								09		10	
11																								09		11	
12																								09		12	
13																								09		13	
14																								09		14	
15																								09		15	
16																								09		16	
17																								09		17	
18																								09		18	
19																								09		19	
20																								09		20	
21																								09		21	
22																								09		22	
23	10		1,5		5		0,7		700 N		0,5 N		200 N		10 L		10 L		20					09	HQ/435	RX-P-199	23
24																								09		24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-12 FI.

NE 7530.0211.7998

DATA: 19.10.77 ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 641/SA  
FILME Nº: III-P-39

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO			Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49		50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	L	1 N	10 N	20	50	20	15	20 N	5 L	10	15														BCR	1	
2																								10		2	
3																								10		3	
4																								10		4	
5																								10		5	
6																								10		6	
7																								10		7	
8																								10		8	
9																								10		9	
10																								10		10	
11																								10		11	
12																								10		12	
13																								10		13	
14																								10		14	
15																								10		15	
16																								10		16	
17																								10		17	
18																								10		18	
19																								10		19	
20																								10		20	
21																								10		21	
22																								10		22	
23		1 N	10 N	20	20	300	10	20 N	5 L	10	100													10	HO1435	RY-R-199	23
24																								10		24	

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)    H = Interferência  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)    N = Não detectado



PERF.	Data	PERF./CONF.	Data
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 19.1.10.179 ANALISTA: Hélio Psida R

LOTE Nº: 641/SA  
FILME Nº: III-P-39

S E	( 10 )	( 100 )	( 5 )	( 10 )	( 100 )	( 10 )	( 50 )	( 10 )	( 200 )	( 10 )	Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E
	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76	77-78	79-80		
Q	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77-78	79-80		Q
1	15 N	100	30 N	10	300	500 N	50	50	L 200	150				BCR	1
2														11	2
3														11	3
4														11	4
5														11	5
6														11	6
7														11	7
8														11	8
9														11	9
10														11	10
11														11	11
12														11	12
13														11	13
14														11	14
15														11	15
16														11	16
17														11	17
18														11	18
19														11	19
20														11	20
21														11	21
22														11	22
23	70 N	100	30 H	10	100	100 N	50	30 N	200	30	HC435			RX-P-199	23
24														11	24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.



CPRM

REQUISIÇÃO: 302/SA/79  
PROJETO: Brumado-Caeté

Diretoria de Operações — LAMIN  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF.	Data	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

LOTE Nº: 637/SA  
FILME Nº: III-P-37

13

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Co %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	10	15	5	61	1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000												BCR	1	
2																										09	2	
3																										09	3	
4																										09	4	
5																										09	5	
6																										09	6	
7																										09	7	
8																										09	8	
9																										09	9	
10																										09	10	
11																										09	11	
12																										09	12	
13																										09	13	
14																										09	14	
15	15	5	5	0,02	5000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000	HCØ398										09	JB-R-320	15	
16	7	2	7	0,3	1500							L	10	30	} 399										09	} 367	16	
17	20	0,7	1,5	0,01	500							N	10	30		400									09		369	17
18	7	3	1,5	0,15	5000							L	10	20		401									09		379	18
19	20	0,7	0,3	0,01	700							N	10	30		402									09		386	19
20	20	1	7	0,005	1500							N	10	20		403									09		382	20
21	15	3	7	61	1500							N	10	20	404									09	397	21		
22	10	1	10	0,7	700							L	10	20	405									09	433	22		
23	10	7	3	0,03	1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10	200	HCØ406									09	JB-R-438	23		
24																									09		24	

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-18 FI.

NE 7530.0211.7998



PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/3

DATA: 12.10.79

ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 637/SA

FILME Nº: III-P-37

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	L	1	N	10	N	20		50		20		10		20	N	5	L	10		15								BCR	1
2																									10				2
3																									10				3
4																									10				4
5																									10				5
6																									10				6
7																									10				7
8																									10				8
9																									10				9
10																									10				10
11																									10				11
12																									10				12
13																									10				13
14																									10				14
15		5	N	10	N	20	L	5		10		30	N	20	N	5	L	10		20					HCØ398	10	JB-R-320	15	
16		3						50		700		30		30							150				399	10	367	16	
17		2					L	5		20		20		200							7				400	10	369	17	
18		20						15		70		5		20							30				401	10	379	18	
19	L	1					L	5		10		20		20							L	5			402	10	386	19	
20		2					N	5		10		5		300							L	5			403	10	382	20	
21	N	1						70		1000		30	N	20							150				404	10	397	21	
22	L	1						15		100		5		20							30				405	10	433	22	
23	L	1	N	10	N	20		70		3000	L	5		70	N	5	L	10		1500					HCØ406	10	JB-R-438	23	
24																									10				24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detectado

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 12.10.179 ANALISTA: Helio José da Ly

LOTE Nº: 637/SA  
FILME Nº: III-P-37

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		10	N	100		30	N	10		300		500	N	50		50	L	200		150						BCR	1	
2																											2	
3																												3
4																												4
5																												5
6																												6
7																												7
8																												8
9																												9
10																												10
11																												11
12																												12
13																												13
14																												14
15		20	N	100		30	N	10	N	100		50	N	50		10	N	200	L	10	HCØ398				JB-R-320	15		
16		10				7	H	10		100		50				30				150	399				367	16		
17	N	10				30	N	10	N	100		10				70			N	10	400				369	17		
18		30				10				300		700				30				20	401				379	18		
19	N	10				50			N	100		20				15			N	10	402				386	19		
20	N	10				50			N	100	L	10				100			N	10	403				382	20		
21	L	10				10				150		200				30				50	404				397	21		
22		20	↓	↓		10	N	10		2000		200	↓	↓		50	↓	↓		50	405				433	22		
23	L	10	N	100		15	H	10	N	100		30	N	50		50	N	200		20	HCØ406				JB-R-438	23		
24																											24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BOM TAMBÉM DE N.º NAS AMOSTRAS, EXCETO NAS AMOSTRAS N.º 397, 404 & 406, MOD. 303 - 39 FI PODEM AFETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Pb, Pb-210





REQUISIÇÃO: 300/SA/79  
CPRM

PROJETO: Brumado Caetité

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

LOTE Nº: 635/SA

FILME Nº: III-P-37

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78			79-80	
1	10		1,5		5	61			1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000							BCR	1	
2																									09	2		
3																									09	3		
4																									09	4		
5																									09	5		
6																									09	6		
7																									09	7		
8																									09	8		
9																									09	9		
10																									09	10		
11																									09	11		
12																									09	12		
13	10		0,15		3	0,3			1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1500						09	HCØ396	JB-R-451	13
14																									09	14		
15																									09	15		
16																									09	16		
17																									09	17		
18																									09	18		
19																									09	19		
20																									09	20		
21																									09	21		
22																									09	22		
23																									09	23		
24																									09	24		

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 11.10.79 ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 635/SA  
FILME Nº: III-P-37

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO									
	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80
1	L	1 N	10 N	20	50	20	10	20 N	5 L	10	15													BCR
2																							10	
3																							10	
4																							10	
5																							10	
6																							10	
7																							10	
8																							10	
9																							10	
10																							10	
11																							10	
12																							10	JB-R-451
13	3 N	10 N	20	7 L	10	30	300 L	5	15 N	5	HCØ396												10	
14																							10	
15																							10	
16																							10	
17																							10	
18																							10	
19																							10	
20																							10	
21																							10	
22																							10	
23																							10	
24																							10	

Os Maior que o valor registrado (limite superior de detecção) H = Interferência  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção) N = Não detectado

DATA: 11.10.79 ANALISTA: Helio José da Luz

LOTE Nº: 635/SA  
 FILME Nº: III-P-37

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E					
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78	79-80								
1		10 N		100		30 N		10		300		500 N		50		50 L		200		150										BCR	1		
2																															2		
3																															3		
4																															4		
5																															5		
6																															6		
7																															7		
8																															8		
9																															9		
10																															10		
11																															11		
12																															12		
13		70 N		100		10 H		10		200 L		10 N		50		200 L		200		1000											HCØ396	JB-R-451	13
14																																14	
15																																15	
16																																16	
17																																17	
18																																18	
19																																19	
20																																20	
21																																21	
22																																22	
23																																23	
24																																24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.





CPRM

REQUISIÇÃO: 337/SA/79

PROJETO: BRUMADO CAETITÉ - C.C. 1763.610

Diretoria de Operações - LAMIN

### ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

1/3

LOTE Nº: 669/SA

FILME Nº: III-P-62

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	10	1.5	3	1	1000	N	0.5	N	200	N	10	L	10	700													BCR	1	
2	7	2	2	1	700	N	0.5	N	200	N	10	L	10	30	HCP642											09	AR-R-268	2	
3	10	1.5	2	1	700	N	0.5							150	643											09	280	3	
4	1.5	0.2	1.5	0.15	100	L	0.5							200	644											09	213	4	
5	0.5	1	G 20	0.015	700	N	0.5							20	645											09	AR-R-328	5	
6	7	2	3	0.3	1500	N	0.5							30	646											09	MM-R-219-A	6	
7	5	7	L 0.05	0.01	200	N	0.5	N	200	N	10	L	10	L 20	HCP647											09	MM-R-307	7	
8																										09		8	
9																											09		9
10																											09		10
11																											09		11
12																											09		12
13																											09		13
14																											09		14
15																											09		15
16																											09		16
17																											09		17
18																											09		18
19																											09		19
20																											09		20
21																											09		21
22																											09		22
23																											09		23
24																											09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 06/11/77

ANALISTA: *[Signature]*

LOTE Nº: 669/SA

FILME Nº: III-P-62

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO			Nº DE CAMPO	S E Q											
	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	L	/	N	10	N	20	50	15	10	20	N	5	L	10	15										BCR	1
2	/	N	10	N	20	30	300	L	5	G	1000	N	5	15	100	HCP642			10						AB-R-268	2
3	N	/	/	/	/	70	100	70	30	/	/	L	10	100	643			10							280	3
4	L	/	/	/	/	5	10	15	200	/	/	L	10	5	644			10							213	4
5	N	/	/	/	/	N	5	20	L	5	N	20	/	N	10	5	645		10						AR-R-328	5
6	L	/	∇	∇	∇	∇	20	70	5	150	∇	∇	L	10	50	646		10							MM-R-219-A	6
7	N	/	N	10	N	20	70	700	7	N	20	N	5	L	10	2000	HCP647		10						MM-R-397	7
8																		10								8
9																		10								9
10																		10								10
11																		10								11
12																		10								12
13																		10								13
14																		10								14
15																		10								15
16																		10								16
17																		10								17
18																		10								18
19																		10								19
20																		10								20
21																		10								21
22																		10								22
23																		10								23
24																		10								24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)      H = Interferência  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)      N = Não detectado  
 MCD. 303 - 29 Fl.

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 06.11.1979 ANALISTA: Helio Batista

LOTE Nº: 668/SA  
FILME Nº: III-P-62

S E Q	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1		20	N	100		30	N	10	300		300	N	50	30	L	200		100								
2		30	N	100		5	H	10	100		30	N	50	1000	N	200		150			HCP642		11		AD-P-368	
3		100				30	N	10	L	100		200				30	L	200		50			11		200	
4		500				N	5	L	10	150		200				50	N	200		150			11		213	
5		30				N	5	N	10	N	100		10		L	10	N	200		10			11		AD-P-328	
6		10					15	H	10	100		70				50	L	200		20			11		AD-P-219-A	
7		10	N	100	L	5	L	10	N	100		10	N	50	L	10	N	200	N	10			11		AD-P-307	
8																							11			
9																							11			
10																							11			
11																							11			
12																							11			
13																							11			
14																							11			
15																							11			
16																							11			
17																							11			
18																							11			
19																							11			
20																							11			
21																							11			
22																							11			
23																							11			
24																							11			

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O VALOR TEOR DE NGA NAS AMOSTRAS HCP 645 & 647, PODERÁ AFETAR OS RE-  
 MOD 303 - 39 FI SULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAMBÉM COMO Ag, Pb e Zn





Diretoria de Operações — LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	Data	PERF/CONF.	Data
-------	------	------------	------

1/3

REQUISIÇÃO: 336/SA/79

LOTE Nº: 66B/SA

CPRM PROJETO: Brumado Castité - c.c. 1763.610

FILME Nº: III-P-61

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO				Nº DE CAMPO	S
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77	78	79-80		
1	10	2	3	1	1000 N	0,5 N	200 N	10 L	10	700					BCR	1
2															09	2
3															09	3
4															09	4
5															09	5
6															09	6
7															09	7
8															09	8
9															09	9
10															09	10
11	10	1	5	0,3	2000 N	0,5 N	200 N	10 L	10	200	HCP632			09	AR-R-251 B	11
12	7	0,15	5	0,15	1000					30	}	633		09	AR-R-273	12
13	15	3	5	1	700					200		634		09	AR-R-281 B	13
14	10	2	7	0,3	1000					L 20		635		09	MM-R-230 A	14
15	7	2	2	0,5	500					200		636		09	250	15
16	10	2	3	0,1	700					150	637		09	260	16	
17	10	3	3	0,5	700					100	638		09	263	17	
18	2	0,5	1,5	0,3	200					L 20	639		09	267	18	
19	5	5	7	0,02	700					L 10	640		09	289 A	19	
20	7	5	7	0,5	1000 N	0,5 N	200 N	10 N	10	30	HCP641			09	MM-R-291	20
21														09		21
22														09		22
23														09		23
24														09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.

MOD. 303-18 F1.

NE 7630.0211.7998

DATA: 01.11.77 ANALISTA: Hees

LOTE Nº: 668/3A  
FILME Nº: III-P-61

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) Lo	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	L	1	N	10	N	20		50		15		15		20	N	5	L	10		15							BCB	1
2																									10			2
3																									10			3
4																									10			4
5																									10			5
6																									10			6
7																									10			7
8																									10			8
9																									10			9
10																									10			10
11		1.5	N	10	N	20		20		150		30		70	N	5	L	10		100	HCP632			10			AR-R-251 B	11
12	L	1						5		20	L	5		100				10		10	633			10			AR-R-273	12
13	N	1						70		500		100	N	20			L	10		150	634			10			AR-R-281 B	13
14	N	1						50		70		50	N	20						50	635			10			MM-R-230 A	14
15	L	1						70		20		70		30						50	636			10			250	15
16	N	1						70		200		200	N	20						100	637			10			260	16
17								50		70		500	N	20						150	638			10			263	17
18								7		20	L	5		70						15	639			10			267	18
19	∇	∇	∇	∇	∇	∇		20		50	L	5	N	20	∇	∇	∇	∇	∇	20	640			10			289 A	19
20	N	1	N	10	N	20		30		700		50		20	N	5	L	10		150	HCP641			10			MM-R-291	20
21																									10			21
22																									10			22
23																									10			23
24																									10			24

G = Melhor que o valor registrado (limite superior de detecção)      N = Interferência  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)      N = Não detectado  
 MOD. 303 - 29 FL

PERF. \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ PERF./CONF. \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

3/3

DATA: 01.11.79 ANALISTA: Helio José da L.

LOTE Nº: 668/GA  
FILME Nº: III-P-61

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 8 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E				
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76		77	78	79-80						
1		15 N		100		30 N		10		300		500 N		50		30 L		200		150									BCR	1	
2																															2
3																															3
4																															4
5																															5
6																															6
7																															7
8																															8
9																															9
10																															10
11		20 N		100		15 H		10		200		70 N		50		50 N		200		150	HCP632									11	
12		70		L		5 H		10		100		10				200				500	633									12	
13		50				30 N		10		100		200				30				100	634									13	
14		10				30				L 100		150				30				70	635									14	
15		70				7				200		20				50				150	636									15	
16		50				30				100		300				50				100	637									16	
17		10				30				100		300				30				20	638									17	
18		70			L	5				500		50				20				300	639									18	
19		L 10			N	5				L 100		10				20 N				50	640									19	
20		10 N				20 N				10 N 100		70 N				30 L				200	50									20	
21																															21
22																															22
23																															23
24																															24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.  
MOD. 303 - 39 FI.





ANALISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

REQUISIÇÃO: 292/SA/79

CPRM PROJETO: Brumado Caetite - c.c. 1763.610

LOTE Nº: 624/SA

FILME Nº: III-P-62

S	(0,05)	(0,02)	(0,05)	(0,002)	(10)	(0,5)	(200)	(10)	(10)	(20)	Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S													
	F <sub>2</sub> %	Mg %	Co %	Ti %	Mn	Ag	As	Au	S	Ba																	
C	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	10	2	5	G1	1500	N	0,5 N	200 N	10	L	10	1000													BCR	1	
2																									09	2	
3																										09	3
4																										09	4
5																										09	5
6																										09	6
7																										09	7
8																										09	8
9																										09	9
10																										09	10
11	10	15	0,3	0,2	50	N	0,5 N	200 N	10	200	500	HC#194	09	RB-R-154	11												
12	5	2	0,2	0,5	150	↓	↓	↓	↓	↓	↓	200	1000	↓	195	09	↓	157	12								
13	15	1	L 0,05	G1	70	↓	↓	↓	↓	↓	↓	20	700	↓	196	09	↓	204A	13								
14	15	2	3	1	1000	N	0,5 N	200 N	10	L	10	L	20	HC#197	09	RB-R-250A	14										
15																									09	15	
16																										09	16
17																										09	17
18																										09	18
19																										09	19
20																										09	20
21																										09	21
22																										09	22
23																										09	23
24																										09	24

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc. Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses. MOD. 303-10 FI.

DATA: 30.10.79 ANALISTA: Heu

LOTE Nº: 624/SA  
FILME Nº: III-P-52

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) Lo	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q													
	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1	L	/	N	10	N	20		50		20		10		20	N	5	L	10	15									BCR	1	
2																													10	2
3																													10	3
4																													10	4
5																													10	5
6																													10	6
7																													10	7
8																													10	8
9																													10	9
10																													10	10
11	L	/	N	10	N	20		15		50	L	5		50	N	5	L	10	30	HC/194								10	BB-P-154	11
12	L	/	↓	↓	↓	↓		10		70		30		50	↓	↓	↓	↓	30	↓	195							10	167	12
13		/	↓	↓	↓	↓		15		70	L	5	N	20	↓	↓	↓	↓	30	↓	196							10	204A	13
14	N	/	N	10	N	20		100		200		700	N	20	N	5	L	10	200	HC/197								10	BB-P-250A	14
15																												10	15	
16																													10	16
17																													10	17
18																													10	18
19																													10	19
20																													10	20
21																													10	21
22																													10	22
23																													10	23
24																													10	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 H = Interferência  
 N = Não detetado

DATA: 30.10.79 ANALISTA: Helio José da G

LOTE Nº: 624/3A  
FILME Nº: III-P-52

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E				
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-23	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-53	64	65-70	71-76	77	78	79-80						
1		15 N		100		30 N		10		300		500 N		50		50 L		200		150						BCR				
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11		10 N		100		10 H		10 N		100		50 N		50		30 N		200		150										
12		20 }		}		10 L		10 }		}		100 }		}		50 }		}		500										
13		10 }		}		20 N		10 }		}		100 }		}		50 }		}		50										
14	N	10 N		100		15 N		10 N		100		150 N		50		15 N		200		20										
15																														
16																														
17																														
18																														
19																														
20																														
21																														
22																														
23																														
24																														

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS H40 194, 195 e 196, PODEM AFETAR MOD. 303 - 3ª F. OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb, Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 286/SA/79  
PROJETO: Brumado Castité

Diretoria de Operações — LAMIN  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

1/3

LOTE Nº: 618/SA  
FILME Nº: III-P-18

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO CARTÃO			Nº DE CAMPO	S E Q
	1 2-7	8 9-14	15 16-21	22 23-28	29 30-35	36 37-42	43 44-49	50 51-56	57 58-63	64 65-70	71-76	77 78	79-80		
1	15	1,5	3	G 1	1000	N 0,5	N 200	10	L 10	1000				BCR	1
2	1,5	2	G 20	0,07	G 5000	N 0,5	N 200	10	N 10	50	HCØ179		09	RB-R-106A	2
3	7	2	2	0,3	700					200	1500	180	09	169	3
4	3	0,7	L 0,05	0,5	70					500	1500	181	09	185	4
5	3	1	L 0,05	0,5	70					500	1500	182	09	189	5
6	3	1,5	0,07	0,3	150					150	700	183	09	219	6
7	7	1	L 0,05	G 1	20					50	1000	184	09	RB-R-250	7
8	5	0,5	0,2	G 1	1000	N 0,5	N 200	10	10	100	HCØ185		09	CL-R-250	8
9													09		9
10													09		10
11													09		11
12													09		12
13													09		13
14													09		14
15													09		15
16													09		16
17													09		17
18													09		18
19													09		19
20													09		20
21													09		21
22													09		22
23													09		23
24													09		24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

DATA: 24.9.77 ANALISTA: Ray

LOTE Nº: 618/SA  
FILME Nº: III-P-18

S E Q	( 1 ) Be		( 10 ) Bi		( 20 ) Cd		( 5 ) Co		( 10 ) Cr		( 5 ) Cu		( 20 ) La		( 5 ) Mo		( 10 ) Nb		( 5 ) Ni		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	L	1	N	10	N	20		50	15		10		20	N	5	L	10		15						BCR	1
2	N	1	N	10	N	20		10	100		15	N	20	N	5	N	10		20	HCØ179			10		RB-R-106A	2
3		2						15	70	L	5		30			L	10		50	180			10		169	3
4		2						7	50		5		70						30	181			10		185	4
5		1.5						10	100	L	5		70						30	182			10		189	5
6		1						15	70	L	5		50						20	183			10		219	6
7		1	N	10				20	100	L	5		30			L	10		30	184			10		RB-R-250	7
8	L	1	L	10	N	20		70	200		150		100	N	5		10		100	HCØ185			10		CL-R-250	8
9																							10			9
10																							10			10
11																							10			11
12																							10			12
13																							10			13
14																							10			14
15																							10			15
16																							10			16
17																							10			17
18																							10			18
19																							10			19
20																							10			20
21																							10			21
22																							10			22
23																							10			23
24																							10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)      H = Interferência  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)      N = Não detectado

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 24. 9. 79

ANALISTA: Helio José da R.

LOTE Nº: 618/SA

FILME Nº: III-P-18

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		15	N	100		30	N	10	300		500	N	50	50	L	200	150								BCR	1		
2		10	N	100		5	N	10	300		50	N	50	20	N	200	20								HCØ179	RB-R-106A	2	
3	L	10				10	N	10	L	100		70				30									180	169	3	
4	L	10			H	10	N	10	150		50					50									6/1000	181	185	4
5		15				15	L	10	150		70					20									182	189	5	
6	L	10				10	L	10	N	100		50				30									183	219	6	
7		10				20	N	10	N	100		70				50									184	RB-R-250	7	
8	L	10	N	100		50	N	10	N	100		200	N	50	70	N	200	200							HCØ185	CL-R-250	8	
9																											9	
10																											10	
11																											11	
12																											12	
13																											13	
14																											14	
15																											15	
16																											16	
17																											17	
18																											18	
19																											19	
20																											20	
21																											21	
22																											22	
23																											23	
24																											24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NiO NAS AMOSTRAS, EXCETO NA AMOSTRA HCØ180, PODEM AFETAR MOD. 303 - 38 FID. RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 287/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité

Diretoria de Operações — LAMIN

# ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

cc.1763.610

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

3

LOTE Nº: 619/SA  
FILME Nº: III-P-18

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Bo	Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO	S													
	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1	15	1.5	3	61	1000	N	0.5N	200	N	10	L	10	1000												BCR	1		
2																										09	2	
3																										09	3	
4																										09	4	
5																										09	5	
6																										09	6	
7																										09	7	
8																										09	8	
9																										09	9	
10	5	5	7	0.15	1500	N	0.5N	200	N	10	G	2000	N	20	HCØ186											09	CL-R-299	10
11																										09	11	
12																										09	12	
13																										09	13	
14																										09	14	
15																										09	15	
16																										09	16	
17																										09	17	
18																										09	18	
19																										09	19	
20																										09	20	
21																										09	21	
22																										09	22	
23																										09	23	
24																										09	24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
MOD. 303-18 FI. NE 7530.0211.7998

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/3

DATA: 24.9.79

ANALISTA: *Hen*

LOTE Nº: 619/SA

FILME Nº: III-P-18

S E Q	( 1 ) Ba	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO		S E Q											
	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1 N	10 N	20	50	15	10	20 N	5 L	10	15														BCR	1	
2																										10	2
3																										10	3
4																										10	4
5																										10	5
6																										10	6
7																										10	7
8																										10	8
9																										10	9
10	N	1 N	10 N	20	7	20 L	5	20 N	5 L	10	7	HCØ186													10	CL-R-299	10
11																										10	11
12																										10	12
13																										10	13
14																										10	14
15																										10	15
16																										10	16
17																										10	17
18																										10	18
19																										10	19
20																										10	20
21																										10	21
22																										10	22
23																										10	23
24																										10	24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência  
N# = Não detectado

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 24.9.77 ANALISTA: Helio José da R

LOTE Nº: 619/5A  
FILME Nº: III-P-18

S E	( 10 )	( 100 )	( 8 )	( 10 )	( 100 )	( 10 )	( 50 )	( 10 )	( 200 )	( 10 )	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q								
	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76	77	78	79-80											
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70					
1		15 N	100		30 N	10		300		500 N	50		50 L	200	150								BCR	1	
2																								2	
3																								3	
4																								4	
5																								5	
6																								6	
7																								7	
8																								8	
9																								9	
10	N	10 N	100 L	5	10 N	100		20 N	50 L	10 N	200	100										HCP186		CL-R-299	10
11																								11	
12																								12	
13																								13	
14																								14	
15																								15	
16																								16	
17																								17	
18																								18	
19																								19	
20																								20	
21																								21	
22																								22	
23																								23	
24																								24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.  
MOD. 303 - 3º FL.





CPRM

REQUISIÇÃO: 288/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité

Diretoria de Operações — LAMIN  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

3

LOTE Nº: 620/SA  
FILME Nº: III-P-18

S	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Co %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Ba		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
0																											
1		15		15		3	61		1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000							BCR	1
2																								09			2
3																								09			3
4																								09			4
5																								09			5
6																								09			6
7																								09			7
8																								09			8
9																								09			9
10																								09			10
11																								09			11
12		5		0,03	L	0,05	0,3		20	N	0,5	N	200	N	10		10		50		HCØ187		09		CL-R-310A	12	
13		1		0,02		0,05	0,1		700	N	0,5	N	200	N	10		10		70		HCØ188		09		CL-R-330B	13	
14																							09			14	
15																								09			15
16																								09			16
17																								09			17
18																								09			18
19																								09			19
20																								09			20
21																								09			21
22																								09			22
23																								09			23
24																								09			24

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
 Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
 MOD. 303-18 FI.

PERF.	PERF./CONF.
Data	Data

2/3

DATA: 24.9.77

ANALISTA: *Ray*

LOTE Nº: 620/SA

FILME Nº: III-P-18

S E Q	( 1 ) Be	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	L	1	N	10	N	20		50		15		10		20	N	5	L	10		15							BCR	1
2																									10			2
3																									10			3
4																									10			4
5																									10			5
6																									10			6
7																									10			7
8																									10			8
9																									10			9
10																									10			10
11																									10			11
12	L	1	N	10	N	20	N	5		20		5		150	N	5		15		5		HCØ187			10	CL-R-310A	12	
13		2	L	10	N	20		5		15		10		20	N	5	L	10		5		HCØ188			10	CL-R-330B	13	
14																									10			14
15																									10			15
16																									10			16
17																									10			17
18																									10			18
19																									10			19
20																									10			20
21																									10			21
22																									10			22
23																									10			23
24																									10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência  
N = Não detectado

PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

3/3

DATA: 24.9.1979 ANALISTA: Helio José da R

LOTE Nº: 620/SA  
FILME Nº: III-P-18

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E		
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	BCR			
1		15 N		100		30 N		10		300		500 N		50		50 L		200		150								
2																								11			2	
3																								11			3	
4																								11			4	
5																								11			5	
6																								11			6	
7																								11			7	
8																								11			8	
9																								11			9	
10																								11			10	
11																								11			11	
12	L	10 N		100		7		15		150		30 N		50		70 N		200		700				11		CL-R-310A	12	
13		200 N		100		5 N		10 N		100		20 N		50		30 N		200		150				11		CL-R-330B	13	
14																								11			14	
15																								11			15	
16																								11			16	
17																								11			17	
18																								11			18	
19																								11			19	
20																								11			20	
21																								11			21	
22																								11			22	
23																								11			23	
24																								11			24	

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. DO BAIXO TERÁ DE NA NAS AMOSTRAS, PODERÁ APETAR OS RESULTADOS DOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TALS COMO Ag, Pb e Zn





CPRM

REQUISIÇÃO: 243/SA/79  
PROJETO: Brumado Gaetité

Diretoria de Operações — LAMIN *CLIC*  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF. \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
PERF/CONF. \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

LOTE Nº: 570/SA  
FILME Nº: III-0-197

1/3

S E Q	( 0,05 ) Fe %		( 0,02 ) Mg %		( 0,05 ) Ca %		( 0,002 ) Ti %		( 10 ) Mn		( 0,5 ) Ag		( 200 ) As		( 10 ) Au		( 10 ) B		( 20 ) Bo		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S E Q	
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	15		1,5		3		1		1000	N	0,5	N	200	N	10	L	10		1000						BCR	1	
2																									09	2	
3																									09	3	
4																									09	4	
5																									09	5	
6	10		5		10		0,07		1000	N	0,5	N	200	N	10		10		30	HCM834				09	CL-R- 23B	6	
7	5		0,2		0,7		0,7		500								30		2000		835			09	24	7	
8	3		0,7		0,15		0,2		700							L	10		5000		836			09	142	8	
9	7		3		10		0,015		3000							L	10		20		837			09	148A	9	
10	20		1		1,5		0,01		5000							N	10		30		838			09	148B	10	
11	3		2		2		0,03		700										20		840			09	242A	11	
12	1,5		3		2		0,05		700										20		841			09	243	12	
13	3		2		1,5		0,5		500							L	10		700		842			09	244A	13	
14	15		2		1		0,01		500							L	10		30		843			09	246B	14	
15	7		2		5		0,1		2000							N	10		300		844			09	248B	15	
16	10		2		5		0,01		2000										20		845			09	251B	16	
17	7		5		5		0,7		500							G	2000	L	20		846			09	252A	17	
18	10		2		5		1		700							N	10		300		847			09	260A	18	
19	7		1		1		0,3		500							L	10		1500		849			09	269	19	
20	15		1,5		2		1		700							N	10		1000		850			09	273B	20	
21	10		3		5		1		1500							N	10		50		851			09	274B	21	
22	3		2		1,5		0,7		700							N	10		500		852			09	282	22	
23	1		0,15		0,1		0,15		100	∇	∇	∇	∇	∇	∇				150		853			09	CL-R- 297B	23	
24	3		0,3		1		0,5		1000	N	0,5	N	200	N	10				15		700	HCM854			09	JB-R- 14	24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
MOD. 303-19 F1. NE 7530.0211.7999

2/3

PERF. \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 PERF/CONF. \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

DATA: 31, 8, 79 ANALISTA: celic

LOTE Nº: 570/SA  
 FILME Nº: III-0-197

S E Q	( 1 ) Ba	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49				50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80	
1	L	1	N	10	N	20	70	20	10	20	N	5	L	10	15											BCR	1	
2																											10	2
3																											10	3
4																											10	4
5																											10	5
6	L	1	N	10	N	20	20	15	70	N	20	N	5	N	10	30	HCM834	10								CL-R- 23B	6	
7		2					10	15	15	500	7	30	5			835	10									24	7	
8		1					L	5	10	5	500	5	L	10	L	5	836	10								142	8	
9	N	1					15	50	L	5	L	20	N	5	N	10	837	10								148A	9	
10	L	1					5	15			L	20			L	10	838	10								148B	10	
11	L	1					15	20				20			N	10	840	10								242A	11	
12		1					7	30			700				L	10	841	10								243	12	
13	L	1					20	500	L	5	30				L	10	842	10								244A	13	
14	L	1					5	20		5	N	20			L	10	843	10								246B	14	
15		2					300	3000	700	L	1				N	10	844	10								248B	15	
16	L	1					5	10	15	L	1				L	10	845	10								251B	16	
17	N	1					15	150	10							20	846	10								252A	17	
18	N	1					100	15	150	N	20					30	847	10								260A	18	
19	L	1					20	20	100		50					5	849	10								269	19	
20							50	15	300	L	20					30	850	10								273B	20	
21							70	150	200	N	20					70	851	10								274B	21	
22							15	20	100		200					15	852	10								282	22	
23							N	5	L	10	5	70				5	853	10								CL-R- 297B	23	
24	L	1	N	10	N	20	7	10	7	100	N	5	L	10	L	5	HCM854	10								JB-R- 14	24	

G = Maior que o valor registrada (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrada (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 = Não detectado



PERF.	Date	PERF/CONF.	Date
-------	------	------------	------

3/3

DATA: 31.8.79 ANALISTA: Cecilia Coelho

LOTE Nº: 570/3A  
FILME Nº: III-8-197

S E	( 10 ) Pb		( 100 ) Sb		( 5 ) Sc		( 10 ) Sn		( 100 ) Sr		( 10 ) V		( 50 ) W		( 10 ) Y		( 200 ) Zn		( 10 ) Zr		Nº DE LABORATÓRIO		CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E			
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80					
1		20 N		100		30 N		10		300		500 N		50		50	L	200		150						BCR	1		
2																												2	
3																												3	
4																												4	
5																												5	
6		5 N		100 N		5		10 N		100		50 N		50		30		200		10		HCM834				CL-R- 23B	6		
7		30				10		10		100		20				300 N		200		500							24	7	
8		300				N		5 L		10 L		100 L		10		300 L		200 G		1000							142	8	
9		100				N		5 N		10 N		100		15		L		10		200 L							148A	9	
10		L				N		5		10 L		L		10		L		10		200							148B	10	
11		L				L		5 N		10 V		V		20		50				70							242A	11	
12		L				L		5 N		10 N		100		15		200				50							243	12	
13		5						20 L		10 L		100		100		50				70							244A	13	
14		N				N		5		15 N		100		10		10			N	10							246B	14	
15		5						30		10		100		50		30 V		V		20							248B	15	
16		L				N		5		50 N		100 L		10		N		10 L		200 N							251B	16	
17		L						20		50 N		100		100		30 N		200		100								252A	17
18		L						50 L		10 L		100		500		50		200		70								260A	18
19		50						10		10		150		30		50 L		200		150								269	19
20		5						20 L		10		300		200		30				70								273E	20
21		5						30 L		10		200		100		30				70								274B	21
22		10				L		5 N		10		500		70		50				150								282	22
23		7 V				N		5 N		10 N		100		20 V		10 V		V		100								CL-R- 297B	23
24		100 N				100		10 L		10		300		15 N		50		30 L		200								JB-R- 14	24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIXO TEOR DE NA NIS AMOSTRAS HCM 834, 837, 838, 843, 845, 853 PDE MOD. 303 - 38 P. PARA AFETAR OS RESULTADOS DE ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA A ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn.





CPRM

REQUISIÇÃO: 243/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité

Diratoria de Operações — LAMIN *cuil*  
ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA  
cc.1763.610

PERF.	Data	PERF/CONF.	Data
-------	------	------------	------

13

LOTE Nº: 570/SA  
FILME Nº: III-0-198

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Co %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57		58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	15	1,5	1,5	1	1000	N	0,5	N	200	N	10	10	1000														BCR	1
2	10	7	1	0,1	500	N	0,5	N	200	N	10	L	10	L	20	HCM855		09									JB-R-254	2
3	0,7	10	20	0,05	5000								10	N	20		856		09								234	3
4	2	10	10	0,05	5000								10	N	20		857		09								240	4
5	7	3	1,5	0,5	700										20		858		09								272	5
6	20	2	1,5	0,03	2000										N	20		859		09							281E	6
7	10	5	1,5	0,02	1500										30		860		09								284	7
8	2	0,5	0,7	0,5	200	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	∇	70		861		09								296	8
9	7	0,5	0,7	0,7	200	N	0,5	N	200	N	10	10	700	HCM862				09								JB-R-321	9	
10																		09										10
11																		09										11
12																		09										12
13																		09										13
14																		09										14
15																		09										15
16																		09										16
17																		09										17
18																		09										18
19																		09										19
20																		09										20
21																		09										21
22																		09										22
23																		09										23
24																		09										24

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1, 0,7, 0,5, 0,3, 0,2, 0,15, 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.  
MOD. 303-19 F1. NC 7530.0211.7898

PERF.	PERF./CONF.
Date	Date

2/3

DATA: 31, 8, 79

ANALISTA: CMC

LOTE Nº: 570/SA

FILME Nº: III-8-198

S	E	Q	( 1 )	( 10 )	( 20 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 20 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	( 10 )	( 5 )	Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S	
			Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	La	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80	CARTÃO				
1	L	1	N	10	N	20	100	20	10	20	N	5	L	10	20					BCR	1
2	N	1	N	10	N	20	200	2000	10	N	20	N	5	N	10	2000	HCM 855		10	JB-R-254	2
3	L						N 5	L 10	L 5							L 5	856		10	234	3
4	L						N 5	L 10	L 5							L 5	857		10	240	4
5	N	1					100	700	50							150	858		10	272	5
6	L	1					7	L 10	5							7	859		10	281E	6
7	L						20	L 10	L 5							N 10	860		10	284	7
8	L						15	50	5							L 10	861		10	296	8
9	L	1	N	10	N	20	20	20	10	N	20	N	5	10	7	HCM 862		10	JB-R-321	9	
10																		10			10
11																		10			11
12																		10			12
13																		10			13
14																		10			14
15																		10			15
16																		10			16
17																		10			17
18																		10			18
19																		10			19
20																		10			20
21																		10			21
22																		10			22
23																		10			23
24																		10			24

Q = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 = Não detectado



PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3/3

DATA: 31.8.79

ANALISTA: Cecilia Coelho

LOTE Nº: 570/3A

FILME Nº: III-0-198

S	( 10 )		( 100 )		( 5 )		( 10 )		( 100 )		( 10 )		( 50 )		( 10 )		( 200 )		( 10 )		Nº DE LABORATÓRIO				Nº DE CAMPO	S		
	E	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	CARTÃO								E								
Q	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		0		
1		10	N	100		30	L	10		200		700	N	50		30	L	200		70						BCR	1	
2	N	10	N	100		15	N	10	N	100		30	N	50		10	L	200	N	10	HCL 855		11			JB-R-254	2	
3					N	5								N	10	N	200	N	10		856		11			234	3	
4					N	5								N	10	N	200	N	10		857		11			240	4	
5						30									10	N	200		15		858		11			272	5	
6					N	5								L	10	L	200	N	10		859		11			281E	6	
7	N	10			N	5								L	10	L	200	N	10		860		11			284	7	
8		15				15	N	10							20	N	200	G	1000		861		11			296	8	
9		20	N	100		15	L	10	N	100		20	N	50	150	N	200		1000	HCL 862		11				JB-R-321	9	
10																											10	
11																												11
12																												12
13																												13
14																												14
15																												15
16																												16
17																												17
18																												18
19																												19
20																												20
21																												21
22																												22
23																												23
24																												24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME. O BAIKOTÉOR DE NA DAS AMOSTRAS PODERÁ AFETAR OS RESULTADOS DE ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA A ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn.





Directoria de Operações — LAMIN

PERF	Date	PERF./CONF.	Date
------	------	-------------	------

3

REQUISIÇÃO: 083/SA/79

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

LOTE Nº: 450/SA

CPR M

PROJETO: BRUMADO CAETITÉ - C.C.: 1763,610

FILME Nº: III-138

S E Q	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Ca %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q											
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50		51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80		
1	15	2	3	1	1500 N	0,5 N	200 N	10 L	10	1500															BCR	1	
2																									09	2	
3																									09	3	
4																									09	4	
5	15	3	6-20	0,7	700 N	0,5 N	200 N	10 L	10	150	HGJ294														09	MM-R-40	5
6																									09	6	
7																									09	7	
8																									09	8	
9																									09	9	
10																									09	10	
11																									09	11	
12																									09	12	
13																									09	13	
14																									09	14	
15																									09	15	
16																									09	16	
17																									09	17	
18																									09	18	
19																									09	19	
20																									09	20	
21																									09	21	
22																									09	22	
23																									09	23	
24																									09	24	

NOTA: Fe, Mg, Ca e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,8; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-18 FI.

NE 7530.0211.7988

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

2/3

DATA: 29.5.77

ANALISTA: *Hyg*

LOTE Nº: 450/SA

FILME Nº: III-A-133

S E Q	( 1 ) Ba	( 10 ) Bi	( 20 ) Cd	( 5 ) Co	( 10 ) Cr	( 5 ) Cu	( 20 ) La	( 5 ) Mo	( 10 ) Nb	( 5 ) Ni	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO	Nº DE CAMPO	S E Q												
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56		57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1	L	1	N	10	N	20		70		20		15		30	N	5	L	10		15							BCR	1	
2																									10			2	
3																									10			3	
4																									10			4	
5	L	1	N	10	N	20		100		300		300		30	N	5	L	10		100					10		HCJ294	MM-A-40	5
6																									10			6	
7																									10			7	
8																									10			8	
9																									10			9	
10																									10			10	
11																									10			11	
12																									10			12	
13																									10			13	
14																									10			14	
15																									10			15	
16																									10			16	
17																									10			17	
18																									10			18	
19																									10			19	
20																									10			20	
21																									10			21	
22																									10			22	
23																									10			23	
24																									10			24	

O = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)

N = Interferência  
N# = Não detectado

PERF.	Date	PERF./CONF.	Date
-------	------	-------------	------

3

DATA: 29.5.79 ANALISTA: Helio José da Luz  
TEC. QUÍMICO - CRB - 3037-M-3<sup>o</sup> K. 2970

LOTE Nº: 450/5A  
 FILME Nº: III-6-139

S E Q	( 10 ) Pb	( 100 ) Sb	( 5 ) Sc	( 10 ) Sn	( 100 ) Sr	( 10 ) V	( 50 ) W	( 10 ) Y	( 200 ) Zn	( 10 ) Zr	Nº DE LABORATÓRIO				CARTÃO		Nº DE CAMPO		S E Q										
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63		64	65-70	71-76	77	78	79-80				
1		20 N	100		50 N	10		300		500 N	50		70	L	200	150												BCR	1
2																													2
3																													3
4																													4
5	L	10 N	100		30 N	10		500		200 N	50		50	N	200	70					HCJ294							MM-R-40	5
6																													6
7																													7
8																													8
9																													9
10																													10
11																													11
12																													12
13																													13
14																													14
15																													15
16																													16
17																													17
18																													18
19																													19
20																													20
21																													21
22																													22
23																													23
24																													24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME.  
 MOD. 303 - 39 Fl.





CPRM

REQUISIÇÃO: 164/SA/79  
PROJETO: Brumado Caetité - 1763.610

Directorio de Operações - LAMIN

ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA SEMIQUANTITATIVA

PERF	Date	PERF/CONF	Date
------	------	-----------	------

LOTE Nº 523/SA  
FILME Nº III-7-160

S E	( 0,05 ) Fe %	( 0,02 ) Mg %	( 0,05 ) Co %	( 0,002 ) Ti %	( 10 ) Mn	( 0,5 ) Ag	( 200 ) As	( 10 ) Au	( 10 ) B	( 20 ) Ba	Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S													
	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49		50	51-56	57	58-63	64	65-70	71-76	77	78	79-80			
1	15	2	3	1	1500	N	0,5	N	200	N	10	L	10	1000												BCR	1	
2	15	1	1,5	0,015	1500	N	0,5	N	200	N	10	N	10	100	HCL370											09	AR-R-152	2
3	7	3	3	0,3	1000								L	10	50											09	158	3
4	5	1	1	0,2	700								L	10	700											09	AR-R-193	4
5	15	2	5	1	1500								N	10	1500											09	CL-R-202	5
6	3	0,3	0,15	0,15	300									10	1000											09	213A	6
7	5	0,3	2	0,5	700								L	10	700											09	219	7
8	3	0,7	0,1	0,2	30	N	0,5	N	200	N	10		50	300	HCL376											09	CL-R-222B	8
9																										09		9
10																										09		10
11																										09		11
12																										09		12
13																										09		13
14																										09		14
15																										09		15
16																										09		16
17																										09		17
18																										09		18
19																										09		19
20																										09		20
21																										09		21
22																										09		22
23																										09		23
24																										09		24

NOTA: Fe, Mg, Co e Ti estão expressos em %, todos os outros elementos estão expressos em ppm. Os resultados obedecem a série 1; 0,7; 0,5; 0,3; 0,2; 0,15; 0,1 etc.  
Os limites inferiores de detecção estão entre parênteses.

MOD. 303-10 Fi.

NE 7530.02ii.7998

vnap

DATA: 26.6.77

ANALISTA: *[Handwritten Signature]*

LOTE Nº: 523/SA

FILME Nº: III-B-160

S	( 1 )		( 10 )		( 20 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		( 10 )		( 5 )		Nº DE LABORATÓRIO			Nº DE CAMPO	S
	Be	Bi	Cd	Co	Cr	Cu	Lo	Mo	Nb	Ni	71-76	77	78	79-80	71-76	77	78	79-80			
1	L	1	N	10	N	20	50	20	10	30	N	5	L	10	15						1
2	L	1	N	10	N	20	5	20	50	100	N	5	L	10	15	HCL370			10		2
3	L	1					30	1000	L	5	20				2012			10			3
4		1					15	100	L	5	100				20			10			4
5	N	1					70	100		70	N	20			50			10			5
6		1					10	70		7	70				15			10			6
7	L	1					7	15	L	5	200				7			10			7
8		5	N	10	N	20	L	5	10	L	5	300	N	5	L	10	10	HCL376			8
9																		10			9
10																		10			10
11																		10			11
12																		10			12
13																		10			13
14																		10			14
15																		10			15
16																		10			16
17																		10			17
18																		10			18
19																		10			19
20																		10			20
21																		10			21
22																		10			22
23																		10			23
24																		10			24

G = Maior que o valor registrado (limite superior de detecção)  
 L = Menor que o valor registrado (limite inferior de detecção)  
 N = Interferência  
 NS = Não detectado

DATA: 26.6.1979

ANALISTA: Hélio José da Silva  
 T. Químico - CRB. 3537-M-3 - Região

LOTE Nº: 523/SA  
 FILME Nº: III-G-100

S	( 10 )		( 100 )		( 5 )		( 10 )		( 100 )		( 10 )		( 50 )		( 10 )		( 200 )		( 10 )		Nº DE LABORATÓRIO	CARTÃO	Nº DE CAMPO	S
	E	Pb	Sb	Sc	Sn	Sr	V	W	Y	Zn	Zr	71-76		77	78	79-80	E							
0	1	2-7	8	9-14	15	16-21	22	23-28	29	30-35	36	37-42	43	44-49	50	51-56	57	58-63	64	65-70				0
1		15 N	100		30 N	10		300		500		N	50		50		L	200		150				1
2	L	10 N	100 N		5 N	10 N		100		10		N	50		50		N	200		10	HGL370			2
3	L	10			30 L	10		700		100					20					100				3
4		20			5 L	10		150		30					50					100				4
5		10			50 N	10		150		300					30					70				5
6		15			10	10		100		50					20					150				6
7		30			7	10		300		70					150					500				7
8	L	10 N	100		15	20 N		100		15		N	50		100		N	200		300	HGL376			8
9																								9
10																								10
11																								11
12																								12
13																								13
14																								14
15																								15
16																								16
17																								17
18																								18
19																								19
20																								20
21																								21
22																								22
23																								23
24																								24

OBS: BCR É UMA REFERÊNCIA PARA CONTROLE DO FILME O BAIRO TEOR DE NA NAS AMOSTRAS HGL 370 E 376, PODERÁ AFETAR OS RESULTADOS  
 NOD. 303 - 38 FIDOS ELEMENTOS CONSIDERADOS VOLÁTEIS PARA ANÁLISE ESPECTROGRÁFICA TAIS COMO Ag, Pb e Zn