DOI: 10.1590 / 2.317-4889201920180106

Table A.2 - Representative microprobe analyses of pyroxene from Buritirama Formation.

Sample no.	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032
Mineral	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di
Crystal-Spot	1,20	1,21	1,22	1,23	2,24	2,25	2,26	3,27	3,28	3,29	4,48	4,49
SiO2	51,85	52,90	53,07	53,99	54,00	52,45	53,62	53,24	52,83	53,37	53,40	52,88
TiO2	0,02	0,01	0,00	0,01	0,04	0,05	0,03	0,02	0,03	0,05	0,02	0,02
Al2O3	0,56	0,37	0,27	0,32	0,43	0,40	0,33	0,35	0,31	0,38	0,43	0,35
Cr2O3	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00	0,04	0,00	0,06	0,02
FeO	1,56	1,63	1,83	1,54	1,71	1,56	1,55	1,48	1,52	1,65	1,62	1,55
MnO	14,02	16,13	15,33	11,39	11,82	12,42	12,83	11,31	10,52	13,70	12,80	12,65
MgO	14,13	14,27	14,47	15,06	16,01	14,06	14,77	14,67	14,42	14,75	14,29	14,33
CaO	15,68	14,21	15,01	18,27	14,37	17,34	17,10	18,39	18,90	16,69	17,04	17,41
Na2O	0,22	0,22	0,23	0,25	0,44	0,30	0,28	0,27	0,24	0,28	0,27	0,30
K2O	0,04	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Total (W%)	98,09	99,76	100,23	100,82	98,82	98,60	100,53	99,73	98,82	100,88	99,92	99,51
Si	1,99	2,01	2,00	2,00	2,03	2,00	2,00	2,00	2,00	1,99	2,01	2,00
Ti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Al	0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
Cr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Mn	0,46	0,52	0,49	0,36	0,38	0,40	0,41	0,36	0,34	0,43	0,41	0,40
Mg	0,81	0,81	0,81	0,83	0,90	0,80	0,82	0,82	0,81	0,82	0,80	0,81
Ca	0,65	0,58	0,61	0,73	0,58	0,71	0,68	0,74	0,77	0,67	0,69	0,70
Na	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
K	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Cations	4,00	3,99	4,00	4,00	3,98	4,00	4,00	4,00	4,00	4,01	3,99	4,00
Total-Oxygen	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Sample no.	SS-032	SS-032	SS-032	SS-032	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034
Mineral	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Mn-Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di
Crystal-Spot	4,50	4,51	4,52	4,53	1,1	1,2	1,3	1,4	2,5	2,6	2,7	3,30
SiO2	52,88	53,19	52,82	53,08	53,31	53,55	53,64	53,39	53,25	53,62	53,58	53,36
TiO2	0,02	0,02	0,03	0,03	0,08	0,06	0,04	0,11	0,14	0,05	0,03	0,05
Al2O3	0,35	0,35	0,39	0,28	2,39	2,39	2,42	2,69	2,48	2,28	1,66	2,36
Cr2O3	0,02	0,02	0,00	0,02	0,04	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00
FeO	1,55	1,66	1,48	1,50	2,30	2,28	2,10	2,42	2,48	2,20	2,09	2,25
MnO	12,65	13,15	13,28	12,06	0,20	0,26	0,23	0,25	0,29	0,19	0,31	0,34
MgO	14,33	14,54	14,42	14,62	16,12	16,31	16,49	16,09	16,13	16,24	16,71	16,37
CaO	17,41	16,84	16,70	17,90	23,59	23,85	23,63	23,46	23,57	23,67	24,04	23,49
Na2O	0,30	0,27	0,29	0,24	1,03	0,94	0,96	1,16	0,97	1,05	0,84	0,98
K2O	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00
Total (W%)	99,51	100,04	99,42	99,73	99,08	99,67	99,54	99,63	99,31	99,31	99,32	99,19
Si	2,00	2,00	2,00	2,00	1,96	1,95	1,96	1,95	1,95	1,96	1,96	1,96
Ti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Al	0,02	0,02	0,02	0,01	0,10	0,10	0,10	0,12	0,11	0,10	0,07	0,10
Cr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,06	0,07	0,08	0,07	0,06	0,07
Mn	0,42	0,42	0,43	0,38	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Mg	0,82	0,82	0,81	0,82	0,88	0,89	0,90	0,88	0,88	0,89	0,91	0,89
Ca	0,68	0,68	0,68	0,72	0,93	0,93	0,92	0,92	0,93	0,93	0,94	0,92
Na	0,02	0,02	0,02	0,02	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06	0,07
K	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Cations	4,00	4,00	4,00	4,00	4,03	4,03	4,02	4,03	4,03	4,02	4,03	4,03
Total-Oxygen	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

DOI: 10.1590 / 2.317-4889201920180106

ESTRATIGRAFÍA, PETROGRAFIA E TEC DA FORMAÇÃO BURITIRAMA PORTADORES DE MANGANÊS, NORTHERN CARAJÁS DOMÍNIO, AMAZON CRATÃO

Silas Santos Salgado; Fabrício de Andrade Caxito; Glaucia Nascimento Queiroga; Marco Paulo de Castro

Sample no.	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-034	SS-057	SS-057	SS-058	SS-058
Mineral	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Di	Mn-Di	Mn-Di	Kan	Kan
Crystal-Spot	3,31	3,32	4,34	4,35	5,49	6,50	7,51	8,52	1,8	1,9	1,19	1,20
SiO2	53,69	53,35	53,99	53,71	54,23	51,95	53,61	52,97	52,78	52,67	50,62	51,43
TiO2	0,06	0,04	0,05	0,11	0,04	0,05	0,05	0,14	0,01	0,01	0,02	0,02
Al2O3	2,02	1,90	2,27	2,48	1,40	2,09	1,60	2,52	0,45	0,42	0,08	0,03
Cr2O3	0,02	0,03	0,04	0,02	0,01	0,05	0,00	0,01	0,06	0,00	0,00	0,00
FeO	2,26	2,09	2,16	2,42	1,96	2,27	1,79	2,62	2,17	2,22	2,18	2,33
MnO	0,30	0,22	0,25	0,22	0,31	0,29	0,31	0,16	15,48	16,22	30,75	31,08
MgO	16,49	16,38	16,61	15,84	16,67	15,70	17,13	15,87	13,73	13,66	14,64	14,81
CaO	23,81	23,88	23,89	23,49	23,87	24,84	24,41	23,58	14,56	14,15	0,90	0,88
Na2O	0,99	0,86	0,93	1,11	0,83	0,83	0,63	0,98	0,33	0,28	0,05	0,02
K2O	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Total (W%)	99,63	98,77	100,18	99,40	99,30	98,05	99,52	98,84	99,58	99,63	99,26	100,60
Si	1,96	1,96	1,96	1,96	1,98	1,94	1,96	1,95	2,01	2,01	2,00	2,00
Ti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Al	0,09	0,08	0,10	0,11	0,06	0,09	0,07	0,11	0,02	0,02	0,00	0,00
Cr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,05	0,08	0,07	0,07	0,07	0,08
Mn	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,50	0,52	1,03	1,02
Mg	0,90	0,90	0,90	0,86	0,91	0,87	0,93	0,87	0,78	0,78	0,86	0,86
Ca	0,93	0,94	0,93	0,92	0,93	0,99	0,96	0,93	0,59	0,58	0,04	0,04
Na	0,07	0,06	0,07	0,08	0,06	0,06	0,04	0,07	0,02	0,02	0,00	0,00
K	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Cations	4,03	4,02	4,02	4,02	4,02	4,04	4,03	4,02	3,99	3,99	4,00	4,00
Total-Oxygen	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Sample no.	SS-058	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060
Mineral	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan
Crystal-Spot	1,21	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	2,6	2,7	2,8	2,9	2,10	3,21
SiO2	50,45	51,40	51,11	50,69	50,70	50,98	50,86	50,68	50,86	50,89	50,85	50,17
TiO2	0,01	0,02	0,00	0,01	0,04	0,01	0,01	0,04	0,00	0,01	0,01	0,02
Al2O3	0,06	0,80	0,09	0,05	0,03	0,08	0,07	0,10	0,07	0,09	0,10	0,06
Cr2O3	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01
FeO	2,29	1,36	1,31	1,28	1,26	1,36	1,19	1,26	1,23	1,25	1,26	1,27
MnO	31,04	26,59	30,58	30,83	30,40	30,49	30,62	30,51	30,81	30,70	31,06	30,79
MgO	14,29	16,12	14,13	14,08	14,33	14,15	14,51	14,36	14,29	14,33	14,53	14,37
CaO	0,87	1,72	1,58	1,63	1,59	1,60	1,64	1,62	1,63	1,64	1,63	1,69
Na2O	0,03	0,06	0,12	0,09	0,07	0,10	0,09	0,06	0,09	0,08	0,10	0,06
K2O	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
Total (W%)	99,04	98,11	98,92	98,65	98,43	98,77	99,00	98,65	98,98	99,01	99,55	98,44
Si	2,00	2,00	2,01	2,01	2,01	2,01	2,00	2,00	2,01	2,01	2,00	1,99
Ti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Al	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	0,08	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Mn	1,04	0,88	1,02	1,03	1,02	1,02	1,02	1,02	1,03	1,02	1,03	1,04
Mg	0,84	0,94	0,83	0,83	0,85	0,83	0,85	0,85	0,84	0,84	0,85	0,85
Ca	0,04	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Na	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
K	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Cations	4,00	3,98	3,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Oxygen	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00

DOI: 10.1590 / 2.317-4889201920180106

ESTRATIGRAFÍA, PETROGRAFIA E TEC DA FORMAÇÃO BURITIRAMA PORTADORES DE MANGANÊS, NORTHERN CARAJÁS DOMÍNIO, AMAZON CRATÃO

Silas Santos Salgado; Fabrício de Andrade Caxito; Glaucia Nascimento Queiroga; Marco Paulo de Castro

Sample no.	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060	SS-060
Mineral	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan	Kan
Crystal-Spot	3,22	3,23	4,47	4,48	4,49	4,62	4,63	4,64	4,65	4,66
SiO2	50,20	50,10	51,04	51,58	50,99	50,97	50,92	50,55	50,89	50,90
TiO2	0,00	0,01	0,01	0,03	0,03	0,00	0,01	0,02	0,00	0,02
Al2O3	0,06	0,11	0,09	0,05	0,08	0,06	0,07	0,09	0,01	0,06
Cr2O3	0,01	0,02	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
FeO	1,20	1,25	1,27	1,21	1,24	1,29	1,24	1,37	1,18	1,17
MnO	30,92	31,01	31,04	29,77	31,07	30,96	31,01	30,94	31,53	31,38
MgO	14,45	14,21	14,65	14,97	14,61	14,33	14,31	14,15	14,07	14,39
CaO	1,53	1,64	1,59	1,45	1,50	1,52	1,52	1,52	1,50	1,50
Na2O	0,08	0,10	0,11	0,09	0,08	0,05	0,11	0,08	0,09	0,06
K2O	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
Total (W%)	98,46	98,46	99,82	99,19	99,60	99,20	99,20	98,73	99,27	99,49
Si	2,00	1,99	2,00	2,02	2,00	2,01	2,01	2,00	2,01	2,00
Ti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Al	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cr	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fe	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04
Mn	1,04	1,05	1,03	0,99	1,03	1,03	1,03	1,04	1,05	1,04
Mg	0,86	0,84	0,86	0,87	0,85	0,84	0,84	0,84	0,83	0,84
Ca	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Na	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00
K	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Cations	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total-Oxygen	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00