DOI: 10.1590/2317-4889201820170089

Late Cretaceous weakly to strongly silica-undersaturated alkaline dike series of the Mantiqueira Range, Serra do Mar alkaline province: crustal assimilation processes and mantle source signatures

Rogério Guitarrari Azzone*, Excelso Ruberti, Júlio César Lopes da Silva, Celso de Barros Gomes, Gaston Eduardo Enrich Rojas, Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda, Colombo Celso Gaeta Tassinari

Supplementary Material

Table A5. Representative whole-rock analyses for the phonolites of the strongly silica-undersaturated series of alkaline dikes from the Mantiqueira montain region

Sample	*MT-72A*	*MT-68B1*	*MT-68C*	*ST-1A*	*MT-69A*	*MT-68E*
SiO_2 (%, mass)	53,64	54,09	54,16	54,82	54,50	53,99
TiO_2	0,39	0,30	0,31	0,29	0,28	0,28
Al_2O_3	19,58	20,17	20,21	21,09	20,90	19,24
Fe_2O_{3T}(1)	3,99	3,31	3,35	2,60	2,59	4,32
MnO	0,25	0,21	0,21	0,19	0,18	0,37
MgO	0,14	0,01	0,01	0,00	0,00	0,09
CaO	1,01	0,80	0,78	0,78	0,63	1,24
Na_2O	9,69	9,55	10,07	10,00	10,53	9,28
K_2O	5,16	5,78	5,68	5,30	5,42	5,04
P_2O_5	0,02	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02
LOI(2)	5,27	4,75	4,00	4,42	4,00	5,02
Total	99,13	99,00	98,80	99,52	99,07	98,90
Mg#(3)	0,07	0,01	0,01	0,00	0,00	0,04
A.I.	1,10	1,09	1,12	1,05	1,11	1,08
ne(4) *(norm)*	27,4	28,0	28,5	29,5	29,7	25,4
ol	0,3	0,1	0,1			0,1
V (ppm)	19	17	9	19	12	18
Ga	49	43	42	41	40	52
Rb	289,1	281,4	277,4	352,9	259,9	290,8
Sr	92	86	79	92	33	283
Y	42	32	32	34	33	50
Zr	2285	1494	1513	1567	1533	2390
Nb	369	261	263	241	252	375
Ba	52	8	4	20	13	19
La	227	159	158	204	176	272

DOI: 10.1590/2317-4889201820170089

Late Cretaceous weakly to strongly silica-undersaturated alkaline dike series of the Mantiqueira Range, Serra do Mar alkaline province: crustal assimilation processes and mantle source signatures

Rogério Guitarrari Azzone*, Excelso Ruberti, Júlio César Lopes da Silva, Celso de Barros Gomes, Gaston Eduardo Enrich Rojas, Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda, Colombo Celso Gaeta Tassinari

Supplementary Material

Table A5. Representative whole-rock analyses for the phonolites of the strongly silica-undersaturated series of alkaline dikes from the Mantiqueira montain region

Sample	*MT-72A*	*MT-68B1*	*MT-68C*	*ST-1A*	*MT-69A*	*MT-68E*
Ce	210	149	145	238	178	241
Pr	14,4	8,9	8,7	13,5	11,1	13,5
Nd	34	20	20	30	25	29
Sm	3,9	2,4	2,2	3,2	2,6	3,1
Eu	1,0	0,6	0,6	0,7	0,6	0,9
Gd	3,7	2,2	2,1	2,3	2,3	3,2
Tb	0,6	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5
Dy	3,6	2,3	2,1	2,9	2,2	3,5
Ho	0,8	0,5	0,5	0,7	0,5	0,9
Er	2,3	1,9	1,8	2,4	1,8	3,4
Tm	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,7
Yb	3,6	2,9	2,9	3,5	2,8	5,3
Lu	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,8
Hf	32,8	21,3	21,0	28,1	23,1	31,6
Ta	8,6	4,9	5,0	*b.d.l.*	7,5	14,3
Pb	54,8	41,0	38,8	47,3	40,5	61,7
Th	78,5	71,1	66,1	80,8	68,9	96,7
U	26,8	17,7	18,1	20,7	17,6	26,6
Sr/Sr_m	0,721705	0,717590	0,718605214		0,733930	0,715433
error (2σ)	0,000035	0,000036	0,000029		0,000037	0,000015
$\boldsymbol{Sr/Sr_i}$	0,710482	0,705885218	0,705982886		0,705675022	0,711715
Nd/Nd_m	0,512417	0,512466645	0,512460805		0,512410	0,512480
error (2σ)	0,000008	0,000005	0,000004		0,000005	0,000010
$\boldsymbol{Nd/Nd_i}$	0,512377	0,512426597	0,512421656		0,512373516	0,512443

Cr, Co, Ni, Cu, Sc: below detection limits

DOI: 10.1590/2317-4889201820170089

Late Cretaceous weakly to strongly silica-undersaturated alkaline dike series of the Mantiqueira Range, Serra do Mar alkaline province: crustal assimilation processes and mantle source signatures

Rogério Guitarrari Azzone*, Excelso Ruberti, Júlio César Lopes da Silva, Celso de Barros Gomes, Gaston Eduardo Enrich Rojas, Maria Helena Bezerra Maia de Hollanda, Colombo Celso Gaeta Tassinari

Supplementary Material

Table A5. Representative whole-rock analyses for the phonolites of the strongly silica-undersaturated series of alkaline dikes from the Mantiqueira montain region

Sample	*MT-72A*	*MT-68B1*	*MT-68C*	*ST-1A*	*MT-69A*	*MT-68E*

(1) Total Iron as ferric Iron

(2) LOI - Loss of ignition

(3) Mg# - MgO/(MgO+FeOT), molar proportions

(4) Normative values followed calculation scheme Kelsey (1965). The FeO/Fe_2O_3 ratios used for this calculation followed Le Maitre (1976).