

Sample	Unidade	Litotipo	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3
PV28A	Sienitos inequigranulares	Álcali-sienito porfirítico	60,27	1,01	18,15	3,47
PV70A	Sienitos inequigranulares	Álcali-sienito porfirítico	57,35	1,27	17,59	4,32
PV27C	Sienitos inequigranulares	Pórfiro álcali-sienito	57,70	1,06	17,23	3,27
PV29	Sienitos inequigranulares	Pórfiro álcali-sienito	61,20	0,64	18,37	2,92
PV42A	Sienitos inequigranulares	Sienito porfirítico fino	51,46	1,80	16,88	5,91
PV100	Sienitos inequigranulares	Sienito porfirítico fino	61,65	0,76	17,60	3,13
PV47B	Sienitos equigranulares	Biotita sienito grosso	55,39	1,12	18,05	3,63
PV76	Sienitos equigranulares	Biotita sienito grosso	58,53	0,89	18,64	2,60
PV 30a	Sienitos equigranulares	Sienito médio	60,10	0,54	18,32	2,53
PV51A	Sienitos equigranulares	Sienito médio	59,10	1,09	17,55	3,30
PV88	Sienitos equigranulares	Álcali-sienito grosso	61,64	0,79	17,31	2,42
PV57C	Sienitos equigranulares	Álcali-sienito grosso	55,83	1,33	18,13	4,14
PV16	Traquitos porfiríticos	Pórfiro-traquito	63,11	0,71	18,46	2,69
PV34B	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico cinza-claro	59,24	0,82	18,35	3,03
PV98	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico cinza-claro	61,01	0,90	18,31	3,17
PV3C	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico lilás	57,79	0,92	18,35	3,23
PV22	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico lilás	57,62	0,96	17,66	3,17
PV20D	Intrusões tabulares	Traquito porfirítico	61,24	0,28	19,98	2,75
PV42C	Intrusões tabulares	Traquito afírico	58,85	0,22	20,77	3,03
PV46	Intrusões tabulares	Lamprófiro	41,58	3,10	15,05	10,56
VNI52A	Enclave	Basalto	37,09	3,96	12,87	12,77
Mínimo			37,09	0,22	12,87	2,42
Máximo			63,11	3,96	20,77	12,77
Média			57,04	1,15	17,79	4,10
Desvio-padrão			6,47	0,87	1,58	2,65

MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total	Cr	V	Ba	Rb	Sr	Y	Zr	Nb
0,08	0,37	0,92	4,90	7,41	0,29	2,25	99,12		25	229	127	233	26	249	73
0,15	1,11	1,82	5,27	6,51	0,38	3,66	99,45		34	344	113	400	33	290	93
0,14	0,91	2,84	6,79	4,11	0,33	4,94	99,31		19	371	94	364	22	215	80
0,23	0,59	0,66	6,45	5,46	0,06	3,37	99,94		12	44	127	40	46	559	156
0,16	1,82	4,23	5,42	4,14	0,72	6,74	99,27		89	864	77	981	28	267	68
0,29	0,49	0,87	7,47	4,28	0,11	3,22	99,87		8	64	90	41	67	1001	285
0,08	1,19	2,82	3,60	8,35	0,41	4,95	99,58		51	852	94	945	10	54	23
0,07	0,98	2,64	4,42	7,61	0,27	2,79	99,43		26	974	79	1002	12	121	40
0,23	0,73	1,46	6,31	5,76	0,05	3,96	99,99		8	78	121	93	27	330	106
0,16	0,63	1,87	5,32	6,70	0,28	3,69	99,68		22	163	105	221	27	255	79
0,11	0,83	2,25	9,41	0,73	0,18	3,95	99,62		13	87	19	132	10	77	33
0,09	0,86	2,78	3,47	8,14	0,50	4,65	99,93		51	1861	111	1397	14	92	29
0,15	0,17	0,27	7,20	4,73	0,14	1,80	99,41		10	197	83	149	32	536	106
0,17	0,56	1,48	5,90	6,08	0,13	4,07	99,82		17	153	127	139	38	497	128
0,12	0,57	0,94	6,99	4,79	0,24	2,66	99,72		14	182	101	189	43	453	143
0,16	0,66	1,82	5,01	6,95	0,18	4,34	99,42		21	172	124	277	43	389	135
0,14	0,71	2,00	3,62	9,03	0,23	4,38	99,51		28	430	171	284	36	307	108
0,27	0,28	0,64	8,09	3,26	0,01	3,07	99,85		6	43	87	94	61	1532	272
0,31	0,27	0,45	4,65	7,27	0,01	3,60	99,44			57	271	32	69	2214	462
0,18	5,49	10,83	1,77	3,44	1,08	6,91	100,00	50	250	2243	77	1697	33	237	97
0,18	5,96	11,04	2,28	5,11	1,71	6,32	99,30	50	314	2253	178	1686	33	155	50
0,07	0,17	0,27	1,77	0,73	0,01	1,80	99,12	50	6	43	19	32	10	54	23
0,31	5,96	11,04	9,41	9,03	1,71	6,91	100,00	50	314	2253	271	1697	69	2214	462
0,16	1,20	2,60	5,44	5,71	0,35	4,06	99,60	50	51	555	113	495	34	468	122
0,07	1,55	2,94	1,90	2,02	0,40	1,36	0,27	0	82	714	49	550	17	524	104

La	Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	Th	U
110,0	200,0	23,0	77,6	11,4	3,02	8,6	1,0	5,1	0,9	2,4	0,32	2,0	0,28	5,9	5,6	7,8	1,5
125,0	307,0	27,8	93,1	14,1	3,49	9,8	1,3	6,5	1,1	3,0	0,41	2,5	0,33	7,1	7,4	8,0	1,5
97,1	172,0	19,6	65,3	9,9	3,07	7,8	0,9	4,6	0,8	2,1	0,29	1,8	0,25	5,4	4,7	6,3	1,3
230,0	514,0	43,3	133,0	18,4	0,99	11,2	1,7	8,7	1,6	4,5	0,65	4,0	0,58	13,3	13,3	16,6	2,5
107,0	194,0	22,1	75,6	11,7	3,84	7,9	1,0	5,5	1,0	2,4	0,34	2,1	0,30	5,9	5,0	8,5	1,5
224,0	542,0	45,3	139,0	20,4	1,41	10,1	2,0	11,5	2,2	6,3	0,95	5,9	0,84	22,4	21,5	33,7	4,9
45,6	77,4	8,9	32,2	5,0	4,22	3,4	0,4	2,0	0,3	0,8		0,6	0,08	1,4	1,2	1,6	0,3
62,9	111,0	12,3	41,5	6,1	4,03	3,8	0,5	2,5	0,4	1,1	0,14	0,8	0,12	2,8	3,3	4,1	0,8
104,0	187,0	19,8	60,4	8,8	1,10	6,0	0,9	4,7	0,9	2,5	0,35	2,1	0,30	7,0	6,9	8,4	1,8
119,0	214,0	24,4	80,3	11,5	2,79	7,5	1,0	5,2	0,9	2,4	0,32	2,0	0,29	6,1	6,0	8,5	1,5
51,4	87,1	9,7	33,6	4,9	2,35	3,2	0,4	2,0	0,3	0,9	0,12	0,7	0,10	1,8	2,0	2,4	0,5
57,9	103,0	12,1	43,2	6,7	4,41	4,7	0,6	2,9	0,5	1,2	0,15	0,9	0,12	2,2	2,1	3,0	0,6
147,0	252,0	27,2	82,3	11,0	1,81	7,0	1,0	5,7	1,1	3,2	0,49	3,1	0,49	12,2	9,4	19,0	2,9
147,0	261,0	28,7	89,1	12,9	2,08	8,1	1,2	6,7	1,2	3,5	0,50	3,2	0,47	11,5	10,4	16,3	3,1
160,0	297,0	33,9	109,0	16,1	2,47	10,6	1,5	8,0	1,5	3,9	0,56	3,4	0,49	11,6	12,4	17,4	2,5
160,0	312,0	37,4	121,0	17,4	2,76	11,1	1,5	8,2	1,4	3,8	0,52	3,0	0,42	9,2	13,1	12,6	2,3
138,0	277,0	33,2	108,0	15,4	3,01	9,9	1,3	6,9	1,2	3,2	0,44	2,5	0,35	7,2	11,2	9,4	1,8
230,0	398,0	27,5	62,7	7,3	0,44	2,5	0,8	7,0	1,6	5,8	1,01	7,0	1,14	35,9	14,7	51,1	8,5
219,0	318,0	26,3	60,6	7,6	0,43	4,1	1,1	8,0	1,9	6,6	1,19	8,6	1,40	46,1	25,2	57,0	12,8
73,7	141,0	16,6	61,0	10,8	3,46	8,8	1,2	6,2	1,1	2,8	0,37	2,3	0,32	5,6	6,2	7,3	1,5
67,1	144,0	19,0	74,8	13,5	4,62	10,9	1,3	6,4	1,1	2,7	0,34	2,0	0,26	4,4	3,3	3,9	0,7
45,6	77,4	8,9	32,2	4,9	0,43	2,5	0,4	2,0	0,3	0,8	0,12	0,6	0,08	1,4	1,2	1,6	0,3
230,0	542,0	45,3	139,0	20,4	4,62	11,2	2,0	11,5	2,2	6,6	1,19	8,6	1,40	46,1	25,2	57,0	12,8
127,4	243,3	24,7	78,3	11,5	2,66	7,5	1,1	5,9	1,1	3,1	0,47	2,9	0,43	10,7	8,8	14,4	2,6
60,0	128,1	10,2	30,6	4,4	1,27	2,9	0,4	2,4	0,5	1,6	0,29	2,0	0,33	11,3	6,3	15,1	3,0

Sample	Unidade	Litotipo	TAS	IA	Saturação em sílica
PV28A	Sienitos inequigranulares	Álcali-sienito porfirítico	Alcalino	1,13	Supersaturado
PV70A	Sienitos inequigranulares	Álcali-sienito porfirítico	Alcalino	1,12	Insaturado
PV27C	Sienitos inequigranulares	Pórfiro álcali-sienito	Alcalino	1,10	Insaturado
PV29	Sienitos inequigranulares	Pórfiro álcali-sienito	Alcalino	1,11	Saturado
PV42A	Sienitos inequigranulares	Sienito porfirítico fino	Alcalino	1,26	Supersaturado
PV100	Sienitos inequigranulares	Sienito porfirítico fino	Alcalino	1,04	Insaturado
PV47B	Sienitos equigranulares	Biotita sienito grosso	Alcalino	1,21	Insaturado
PV76	Sienitos equigranulares	Biotita sienito grosso	Alcalino	1,20	Insaturado
PV 30a	Sienitos equigranulares	Sienito médio	Alcalino	1,10	Insaturado
PV51A	Sienitos equigranulares	Sienito médio	Alcalino	1,10	Insaturado
PV88	Sienitos equigranulares	Álcali-sienito grosso	Alcalino	1,06	Insaturado
PV57C	Sienitos equigranulares	Álcali-sienito grosso	Alcalino	1,25	Insaturado
PV16	Traquitos porfiríticos	Pórfiro-traquito	Alcalino	1,09	Supersaturado
PV34B	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico cinza-claro	Alcalino	1,13	Insaturado
PV98	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico cinza-claro	Alcalino	1,10	Insaturado
PV3C	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico lilás	Alcalino	1,16	Insaturado
PV22	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico lilás	Alcalino	1,12	Insaturado
PV20D	Intrusões tabulares	Traquito porfirítico	Alcalino	1,19	Insaturado
PV42C	Intrusões tabulares	Traquito afírico	Alcalino	1,34	Insaturado
PV46	Intrusões tabulares	Lamprófiro	Alcalino	2,27	Insaturado
VNI52A	Enclave	Basalto	Alcalino	1,39	Insaturado

OBS: As normas CIPW utilizadas para a discriminação de suítes segundo o grau de saturação em sílica uti

utilizam $\text{FeO}/\text{Fe}_2\text{O}_3=0,70$ e $0,80$ para sienitos-traquitos e lamprófiros-basaltos, respectivamente

Amostra	PV28A	PV70A	PV27C	PV29	PV42A	PV100	PV47B	PV76	PV 30a	PV51A	PV88
Litotipo	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito	sienito
Suite	supersat.	Insatur.	Insatur.	satur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.
SiO2	60,27	57,35	57,70	61,20	51,46	61,65	55,39	58,53	60,10	59,10	61,64
TiO2	1,01	1,27	1,06	0,64	1,80	0,76	1,12	0,89	0,54	1,09	0,79
Al2O3	18,15	17,59	17,23	18,37	16,88	17,60	18,05	18,64	18,32	17,55	17,31
Fe2O3	3,47	4,32	3,27	2,92	5,91	3,13	3,63	2,60	2,53	3,30	2,42
MnO	0,08	0,15	0,14	0,23	0,16	0,29	0,08	0,07	0,23	0,16	0,11
MgO	0,37	1,11	0,91	0,59	1,82	0,49	1,19	0,98	0,73	0,63	0,83
CaO	0,92	1,82	2,84	0,66	4,23	0,87	2,82	2,64	1,46	1,87	2,25
Na2O	4,90	5,27	6,79	6,45	5,42	7,47	3,60	4,42	6,31	5,32	9,41
K2O	7,41	6,51	4,11	5,46	4,14	4,28	8,35	7,61	5,76	6,70	0,73
P2O5	0,29	0,38	0,33	0,06	0,72	0,11	0,41	0,27	0,05	0,28	0,18
LOI	2,25	3,66	4,94	3,37	6,74	3,22	4,95	2,79	3,96	3,69	3,95
Total	99,12	99,45	99,31	99,94	99,27	99,87	99,58	99,43	99,99	99,68	99,62
K2O/Na2O	1,50	1,24	0,61	0,81	0,76	0,57	2,30	1,71	0,91	1,26	0,08
Cr											
V	25	34	19	12	89	8	51	26	8	22	13
Ba	229	344	371	44	864	64	852	974	78	163	87
Rb	127	113	94	127	77	90	94	79	121	105	19
Sr	233	400	364	40	981	41	945	1002	93	221	132
Y	26	33	22	46	28	67	10	12	27	27	10
Zr	249	290	215	559	267	1001	54	121	330	255	77
Nb	73	93	80	156	68	285	23	40	106	79	33
La	110,0	125,0	97,1	230,0	107,0	224,0	45,6	62,9	104,0	119,0	51,4
Ce	200,0	307,0	172,0	514,0	194,0	542,0	77,4	111,0	187,0	214,0	87,1
Pr	23,0	27,8	19,6	43,3	22,1	45,3	8,9	12,3	19,8	24,4	9,7
Nd	77,6	93,1	65,3	133,0	75,6	139,0	32,2	41,5	60,4	80,3	33,6
Sm	11,4	14,1	9,9	18,4	11,7	20,4	5,0	6,1	8,8	11,5	4,9
Eu	3,02	3,49	3,07	0,99	3,84	1,41	4,22	4,03	1,10	2,79	2,35
Gd	8,6	9,8	7,8	11,2	7,9	10,1	3,4	3,8	6,0	7,5	3,2
Tb	1,0	1,3	0,9	1,7	1,0	2,0	0,4	0,5	0,9	1,0	0,4
Dy	5,1	6,5	4,6	8,7	5,5	11,5	2,0	2,5	4,7	5,2	2,0
Ho	0,9	1,1	0,8	1,6	1,0	2,2	0,3	0,4	0,9	0,9	0,3
Er	2,4	3,0	2,1	4,5	2,4	6,3	0,8	1,1	2,5	2,4	0,9
Tm	0,32	0,41	0,29	0,65	0,34	0,95		0,14	0,35	0,32	0,12
Yb	2,0	2,5	1,8	4,0	2,1	5,9	0,6	0,8	2,1	2,0	0,7
Lu	0,28	0,33	0,25	0,58	0,30	0,84	0,08	0,12	0,30	0,29	0,10
Hf	5,9	7,1	5,4	13,3	5,9	22,4	1,4	2,8	7,0	6,1	1,8
Ta	5,6	7,4	4,7	13,3	5,0	21,5	1,2	3,3	6,9	6,0	2,0
Th	7,8	8,0	6,3	16,6	8,5	33,7	1,6	4,1	8,4	8,5	2,4
U	1,5	1,5	1,3	2,5	1,5	4,9	0,3	0,8	1,8	1,5	0,5

Amostra	PV57C	PV16	PV34B	PV98	PV3C	PV22	PV20D	PV42C	PV46	VNI52A
Litotipo	sienito	traquito	traquito	traquito	traquito	traquito	traquito	traquito	Lamprófiro	Basalto
Suíte	Insatur.	Supersat.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Insatur.	Supersat.	Insatur.	Insatur.
SiO ₂	55,83	63,11	59,24	61,01	57,79	57,62	61,24	58,85	41,58	37,09
TiO ₂	1,33	0,71	0,82	0,90	0,92	0,96	0,28	0,22	3,10	3,96
Al ₂ O ₃	18,13	18,46	18,35	18,31	18,35	17,66	19,98	20,77	15,05	12,87
Fe ₂ O ₃	4,14	2,69	3,03	3,17	3,23	3,17	2,75	3,03	10,56	12,77
MnO	0,09	0,15	0,17	0,12	0,16	0,14	0,27	0,31	0,18	0,18
MgO	0,86	0,17	0,56	0,57	0,66	0,71	0,28	0,27	5,49	5,96
CaO	2,78	0,27	1,48	0,94	1,82	2,00	0,64	0,45	10,83	11,04
Na ₂ O	3,47	7,20	5,90	6,99	5,01	3,62	8,09	4,65	1,77	2,28
K ₂ O	8,14	4,73	6,08	4,79	6,95	9,03	3,26	7,27	3,44	5,11
P ₂ O ₅	0,50	0,14	0,13	0,24	0,18	0,23	0,01	0,01	1,08	1,71
LOI	4,65	1,80	4,07	2,66	4,34	4,38	3,07	3,60	6,91	6,32
Total	99,93	99,41	99,82	99,72	99,42	99,51	99,85	99,44	100,00	99,30
K ₂ O/Na ₂ O	2,35	0,67	1,03	0,69	1,39	2,50	0,40	1,56	1,94	2,24
Cr									50	50
V	51	10	17	14	21	28	6		250	314
Ba	1861	197	153	182	172	430	43	57	2243	2253
Rb	111	83	127	101	124	171	87	271	77	178
Sr	1397	149	139	189	277	284	94	32	1697	1686
Y	14	32	38	43	43	36	61	69	33	33
Zr	92	536	497	453	389	307	1532	2214	237	155
Nb	29	106	128	143	135	108	272	462	97	50
La	57,9	147,0	147,0	160,0	160,0	138,0	230,0	219,0	73,7	67,1
Ce	103,0	252,0	261,0	297,0	312,0	277,0	398,0	318,0	141,0	144,0
Pr	12,1	27,2	28,7	33,9	37,4	33,2	27,5	26,3	16,6	19,0
Nd	43,2	82,3	89,1	109,0	121,0	108,0	62,7	60,6	61,0	74,8
Sm	6,7	11,0	12,9	16,1	17,4	15,4	7,3	7,6	10,8	13,5
Eu	4,41	1,81	2,08	2,47	2,76	3,01	0,44	0,43	3,46	4,62
Gd	4,7	7,0	8,1	10,6	11,1	9,9	2,5	4,1	8,8	10,9
Tb	0,6	1,0	1,2	1,5	1,5	1,3	0,8	1,1	1,2	1,3
Dy	2,9	5,7	6,7	8,0	8,2	6,9	7,0	8,0	6,2	6,4
Ho	0,5	1,1	1,2	1,5	1,4	1,2	1,6	1,9	1,1	1,1
Er	1,2	3,2	3,5	3,9	3,8	3,2	5,8	6,6	2,8	2,7
Tm	0,15	0,49	0,50	0,56	0,52	0,44	1,01	1,19	0,37	0,34
Yb	0,9	3,1	3,2	3,4	3,0	2,5	7,0	8,6	2,3	2,0
Lu	0,12	0,49	0,47	0,49	0,42	0,35	1,14	1,40	0,32	0,26
Hf	2,2	12,2	11,5	11,6	9,2	7,2	35,9	46,1	5,6	4,4
Ta	2,1	9,4	10,4	12,4	13,1	11,2	14,7	25,2	6,2	3,3
Th	3,0	19,0	16,3	17,4	12,6	9,4	51,1	57,0	7,3	3,9
U	0,6	2,9	3,1	2,5	2,3	1,8	8,5	12,8	1,5	0,7

Sample	Unidade	Litotipo	SiO2	TiO2	Al2O3
PV28A	Sienitos inequigranulares	Álcali-sienito porfirítico	60,27	1,01	18,15
PV70A	Sienitos inequigranulares	Álcali-sienito porfirítico	57,35	1,27	17,59
PV27C	Sienitos inequigranulares	Pórfiro álcali-sienito	57,70	1,06	17,23
PV29	Sienitos inequigranulares	Pórfiro álcali-sienito	61,20	0,64	18,37
PV42A	Sienitos inequigranulares	Sienito porfirítico fino	51,46	1,80	16,88
PV100	Sienitos inequigranulares	Sienito porfirítico fino	61,65	0,76	17,60
PV47B	Sienitos equigranulares	Biotita sienito grosso	55,39	1,12	18,05
PV76	Sienitos equigranulares	Biotita sienito grosso	58,53	0,89	18,64
PV 30a	Sienitos equigranulares	Sienito médio	60,10	0,54	18,32
PV51A	Sienitos equigranulares	Sienito médio	59,10	1,09	17,55
PV88	Sienitos equigranulares	Álcali-sienito grosso	61,64	0,79	17,31
PV57C	Sienitos equigranulares	Álcali-sienito grosso	55,83	1,33	18,13
PV16	Traquitos porfiríticos	Pórfiro-traquito	63,11	0,71	18,46
PV34B	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico cinza-claro	59,24	0,82	18,35
PV98	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico cinza-claro	61,01	0,90	18,31
PV3C	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico lilás	57,79	0,92	18,35
PV22	Traquitos porfiríticos	Traquito porfirítico lilás	57,62	0,96	17,66
PV20D	Intrusões tabulares	Traquito porfirítico	61,24	0,28	19,98
PV42C	Intrusões tabulares	Traquito afírico	58,85	0,22	20,77
PV46	Intrusões tabulares	Lamprófiro	41,58	3,10	15,05
VNI52A	Enclave	Basalto	37,09	3,96	12,87

Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
3,47	0,08	0,37	0,92	4,90	7,41	0,29	2,25	99,12
4,32	0,15	1,11	1,82	5,27	6,51	0,38	3,66	99,45
3,27	0,14	0,91	2,84	6,79	4,11	0,33	4,94	99,31
2,92	0,23	0,59	0,66	6,45	5,46	0,06	3,37	99,94
5,91	0,16	1,82	4,23	5,42	4,14	0,72	6,74	99,27
3,13	0,29	0,49	0,87	7,47	4,28	0,11	3,22	99,87
3,63	0,08	1,19	2,82	3,60	8,35	0,41	4,95	99,58
2,60	0,07	0,98	2,64	4,42	7,61	0,27	2,79	99,43
2,53	0,23	0,73	1,46	6,31	5,76	0,05	3,96	99,99
3,30	0,16	0,63	1,87	5,32	6,70	0,28	3,69	99,68
2,42	0,11	0,83	2,25	9,41	0,73	0,18	3,95	99,62
4,14	0,09	0,86	2,78	3,47	8,14	0,50	4,65	99,93
2,69	0,15	0,17	0,27	7,20	4,73	0,14	1,80	99,41
3,03	0,17	0,56	1,48	5,90	6,08	0,13	4,07	99,82
3,17	0,12	0,57	0,94	6,99	4,79	0,24	2,66	99,72
3,23	0,16	0,66	1,82	5,01	6,95	0,18	4,34	99,42
3,17	0,14	0,71	2,00	3,62	9,03	0,23	4,38	99,51
2,75	0,27	0,28	0,64	8,09	3,26	0,01	3,07	99,85
3,03	0,31	0,27	0,45	4,65	7,27	0,01	3,60	99,44
10,56	0,18	5,49	10,83	1,77	3,44	1,08	6,91	100,00
12,77	0,18	5,96	11,04	2,28	5,11	1,71	6,32	99,30

Cr	V	Ba	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	La
	25	229	127	233	26	249	73	110,0
	34	344	113	400	33	290	93	125,0
	19	371	94	364	22	215	80	97,1
	12	44	127	40	46	559	156	230,0
	89	864	77	981	28	267	68	107,0
	8	64	90	41	67	1001	285	224,0
	51	852	94	945	10	54	23	45,6
	26	974	79	1002	12	121	40	62,9
	8	78	121	93	27	330	106	104,0
	22	163	105	221	27	255	79	119,0
	13	87	19	132	10	77	33	51,4
	51	1861	111	1397	14	92	29	57,9
	10	197	83	149	32	536	106	147,0
	17	153	127	139	38	497	128	147,0
	14	182	101	189	43	453	143	160,0
	21	172	124	277	43	389	135	160,0
	28	430	171	284	36	307	108	138,0
	6	43	87	94	61	1532	272	230,0
		57	271	32	69	2214	462	219,0
50	250	2243	77	1697	33	237	97	73,7
50	314	2253	178	1686	33	155	50	67,1

Ce	Pr	Nd	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho
200,0	23,0	77,6	11,4	3,02	8,6	1,0	5,1	0,9
307,0	27,8	93,1	14,1	3,49	9,8	1,3	6,5	1,1
172,0	19,6	65,3	9,9	3,07	7,8	0,9	4,6	0,8
514,0	43,3	133,0	18,4	0,99	11,2	1,7	8,7	1,6
194,0	22,1	75,6	11,7	3,84	7,9	1,0	5,5	1,0
542,0	45,3	139,0	20,4	1,41	10,1	2,0	11,5	2,2
77,4	8,9	32,2	5,0	4,22	3,4	0,4	2,0	0,3
111,0	12,3	41,5	6,1	4,03	3,8	0,5	2,5	0,4
187,0	19,8	60,4	8,8	1,10	6,0	0,9	4,7	0,9
214,0	24,4	80,3	11,5	2,79	7,5	1,0	5,2	0,9
87,1	9,7	33,6	4,9	2,35	3,2	0,4	2,0	0,3
103,0	12,1	43,2	6,7	4,41	4,7	0,6	2,9	0,5
252,0	27,2	82,3	11,0	1,81	7,0	1,0	5,7	1,1
261,0	28,7	89,1	12,9	2,08	8,1	1,2	6,7	1,2
297,0	33,9	109,0	16,1	2,47	10,6	1,5	8,0	1,5
312,0	37,4	121,0	17,4	2,76	11,1	1,5	8,2	1,4
277,0	33,2	108,0	15,4	3,01	9,9	1,3	6,9	1,2
398,0	27,5	62,7	7,3	0,44	2,5	0,8	7,0	1,6
318,0	26,3	60,6	7,6	0,43	4,1	1,1	8,0	1,9
141,0	16,6	61,0	10,8	3,46	8,8	1,2	6,2	1,1
144,0	19,0	74,8	13,5	4,62	10,9	1,3	6,4	1,1

Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	Th	U
2,4	0,32	2,0	0,28	5,9	5,6	7,8	1,5
3,0	0,41	2,5	0,33	7,1	7,4	8,0	1,5
2,1	0,29	1,8	0,25	5,4	4,7	6,3	1,3
4,5	0,65	4,0	0,58	13,3	13,3	16,6	2,5
2,4	0,34	2,1	0,30	5,9	5,0	8,5	1,5
6,3	0,95	5,9	0,84	22,4	21,5	33,7	4,9
0,8		0,6	0,08	1,4	1,2	1,6	0,3
1,1	0,14	0,8	0,12	2,8	3,3	4,1	0,8
2,5	0,35	2,1	0,30	7,0	6,9	8,4	1,8
2,4	0,32	2,0	0,29	6,1	6,0	8,5	1,5
0,9	0,12	0,7	0,10	1,8	2,0	2,4	0,5
1,2	0,15	0,9	0,12	2,2	2,1	3,0	0,6
3,2	0,49	3,1	0,49	12,2	9,4	19,0	2,9
3,5	0,50	3,2	0,47	11,5	10,4	16,3	3,1
3,9	0,56	3,4	0,49	11,6	12,4	17,4	2,5
3,8	0,52	3,0	0,42	9,2	13,1	12,6	2,3
3,2	0,44	2,5	0,35	7,2	11,2	9,4	1,8
5,8	1,01	7,0	1,14	35,9	14,7	51,1	8,5
6,6	1,19	8,6	1,40	46,1	25,2	57,0	12,8
2,8	0,37	2,3	0,32	5,6	6,2	7,3	1,5
2,7	0,34	2,0	0,26	4,4	3,3	3,9	0,7