



Appendix 2. Analyses (wt.%) of Cr-spinels from Triassic deposits of the North-East of the Siberian platform.

No	Analyses	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	NiO	V ₂ O ₅	Total
1	12	2,50	5,18	55,56	22,51	0,25	13,55	0,22	0,12	99,89
2	7	3,08	4,46	49,80	29,35	0,18	12,56	0,25	0,07	99,75
3	8	3,21	7,95	48,61	26,41	0,17	12,75	0,22	0,15	99,47
4	3	4,99	5,97	39,21	34,82	0,34	12,80	0,35	0,13	98,60
5	7	3,42	3,82	41,90	38,50	0,50	10,72	0,27	0,11	99,25
6	8	0,82	16,62	42,85	30,05	0,35	8,90	0,15	0,18	99,91
7	9	0,78	16,82	43,12	28,81	0,36	9,65	0,18	0,22	99,93
8	10	0,78	16,75	43,29	28,62	0,34	9,68	0,17	0,19	99,80
9	11	0,77	16,74	43,30	28,37	0,34	9,88	0,16	0,20	99,75
10	12	3,85	7,01	50,27	21,80	0,26	15,65	0,31	0,17	99,32
11	13	3,84	7,07	49,91	21,72	0,30	15,73	0,29	0,14	99,00
12	14	3,87	7,04	49,95	21,74	0,28	15,80	0,27	0,17	99,11
13	15	3,85	7,11	50,14	21,86	0,29	15,86	0,32	0,12	99,53
14	16	4,91	6,04	43,57	29,43	0,31	14,35	0,29	0,15	99,05
15	18	5,19	6,64	37,54	34,73	0,34	13,73	0,32	0,14	98,63
16	19	4,25	7,66	46,51	24,36	0,27	15,38	0,26	0,17	98,86
17	20	2,53	3,09	53,22	27,35	0,35	12,36	0,18	0,11	99,18
18	21	3,56	6,69	48,75	23,88	0,29	15,68	0,31	0,14	99,31
19	22	5,09	6,38	43,68	29,05	0,31	14,36	0,25	0,16	99,28
20	23	3,51	5,52	42,14	35,85	0,40	10,86	0,20	0,08	98,55
21	24	5,20	6,33	42,57	32,68	0,44	11,78	0,29	0,19	99,47
22	25	4,29	6,18	47,00	25,91	0,31	15,00	0,31	0,12	99,11
23	26	3,14	6,44	43,21	30,87	0,60	13,08	0,23	0,05	97,62
24	27	2,04	4,19	55,37	22,65	0,31	14,21	0,23	0,10	99,11
25	28	4,09	5,58	47,57	25,47	0,49	15,40	0,33	0,09	99,03
26	29	3,37	4,71	50,47	27,69	0,33	12,42	0,25	0,15	99,38
27	30	4,23	6,93	46,02	29,68	0,40	11,63	0,27	0,15	99,31
28	32	3,59	6,25	48,92	24,53	0,31	15,03	0,26	0,14	99,02
29	33	2,57	3,89	53,51	25,89	0,32	12,48	0,19	0,14	98,98
30	34	4,02	5,82	46,26	26,79	0,30	15,05	0,30	0,11	98,65
31	35	4,50	6,40	43,01	32,72	0,37	11,80	0,31	0,16	99,27
32	37	4,23	6,16	47,61	25,57	0,32	14,67	0,30	0,15	99,01
33	38	5,31	6,23	40,94	34,09	0,39	11,13	0,32	0,20	98,60
34	39	4,27	6,53	46,42	26,64	0,34	14,32	0,32	0,14	98,98
35	41	4,50	6,06	44,75	29,44	0,32	13,81	0,29	0,12	99,28
36	42	6,36	6,23	38,35	33,41	0,32	13,63	0,28	0,19	98,77
37	43	4,91	6,25	42,42	31,61	0,31	13,17	0,30	0,17	99,13
38	106	5,68	5,16	42,39	34,07	0,26	11,99	0,29	0,18	100,03
39	107	5,14	6,79	41,66	31,32	0,28	14,19	0,34	0,12	99,84
40	108	5,08	6,79	41,80	31,30	0,28	14,22	0,33	0,08	99,87
41	109	3,52	6,33	50,96	22,62	0,25	15,86	0,29	0,05	99,89
42	110	4,38	6,34	47,78	25,69	0,25	14,96	0,28	0,04	99,73
43	111	3,99	6,42	47,20	27,59	0,28	13,95	0,29	0,04	99,77
44	112	4,30	6,19	46,97	26,16	0,27	15,28	0,33	0,10	99,59
45	113	6,15	6,02	38,51	35,95	0,31	12,22	0,33	0,16	99,64
46	114	4,25	6,11	43,87	32,34	0,34	12,25	0,25	0,11	99,51
47	115	4,12	6,66	48,27	24,76	0,26	15,29	0,32	0,09	99,77
48	116	2,50	5,18	55,56	22,51	0,25	13,55	0,22	0,12	99,89
49	117	2,53	6,19	49,06	24,74	0,50	14,93	0,30	0,09	98,34
50	118	5,39	7,07	42,12	30,19	0,28	14,04	0,33	0,11	99,52
51	119	3,61	6,21	50,01	23,70	0,24	15,43	0,31	0,11	99,61
52	120	7,54	6,61	36,85	32,34	0,26	15,44	0,37	0,13	99,54
53	122	3,99	6,39	48,20	26,21	0,28	14,43	0,30	0,09	99,88
54	123	5,37	5,55	41,42	35,32	0,30	11,37	0,27	0,16	99,75

55	124	5,06	6,32	43,83	31,03	0,34	13,15	0,32	0,16	100,20
56	125	5,07	6,27	43,65	30,83	0,35	13,01	0,28	0,08	99,53
57	126	4,49	6,45	45,39	29,46	0,30	13,34	0,29	0,10	99,82
58	127	6,47	5,11	41,21	33,55	0,19	10,02	0,28	0,15	96,97
59	131	4,18	6,66	47,15	25,88	0,26	15,37	0,33	0,06	99,89
60	132	4,22	6,67	46,74	25,99	0,26	15,30	0,31	0,07	99,55
61	133	3,96	4,53	46,72	32,95	0,31	11,18	0,24	0,11	100,00
62	137	3,88	6,45	48,92	24,54	0,25	15,08	0,34	0,09	99,55
63	139	4,23	6,49	47,38	26,65	0,28	14,14	0,27	0,08	99,50
64	140	5,06	7,03	44,48	27,59	0,26	14,44	0,28	0,12	99,25
65	141	5,25	7,01	44,82	27,72	0,28	14,04	0,27	0,16	99,55
66	142	4,03	6,62	44,03	32,42	0,50	11,60	0,25	0,13	99,56
67	143	4,07	6,30	47,74	25,92	0,25	14,44	0,30	0,08	99,10
68	144	5,75	5,24	40,99	34,72	0,31	11,86	0,31	0,12	99,31
69	145	3,76	6,61	48,49	26,80	0,29	13,43	0,26	0,09	99,73
70	146	4,23	5,67	44,62	31,89	0,29	12,35	0,25	0,10	99,40
71	148	5,09	6,29	41,29	31,88	0,29	14,01	0,29	0,11	99,25
72	149	4,66	6,22	43,06	32,21	0,28	12,69	0,30	0,05	99,47
73	150	4,87	6,56	42,59	31,20	0,37	13,49	0,29	0,09	99,44
74	6	2,44	3,40	54,96	28,98	0,43	9,13	0,14	0,24	99,72
75	5	2,94	5,02	51,32	27,59	0,27	12,04	0,22	0,13	99,53
76	6	4,19	5,54	42,85	38,05	0,43	8,13	0,20	0,22	99,61
77	246	5,45	6,31	41,10	32,63	0,31	13,02	0,30	0,10	99,22
78	247	2,94	5,02	51,32	27,59	0,27	12,04	0,22	0,13	99,53
79	248	4,46	4,42	49,89	30,78	0,57	8,33	0,14	0,07	98,67
80	249	4,04	6,28	47,90	27,20	0,26	14,13	0,30	0,10	100,20
81	250	5,39	6,07	40,14	35,26	0,33	11,94	0,25	0,09	99,46
82	251	3,51	11,77	41,27	30,43	0,29	12,31	0,24	0,13	99,95
83	253	6,57	6,16	36,86	36,25	0,31	12,96	0,32	0,20	99,62
84	254	3,37	11,48	42,30	29,28	0,27	12,67	0,22	0,19	99,77
85	255	6,11	4,43	36,54	40,71	0,34	11,24	0,31	0,09	99,77
86	256	3,25	5,08	48,30	31,73	0,35	10,40	0,15	0,08	99,33
87	258	3,69	6,17	48,73	25,49	0,26	14,54	0,29	0,07	99,24
88	259	0,37	17,86	44,94	25,25	0,37	10,97	0,14	0,17	100,06
89	262	0,97	12,87	45,64	29,37	0,36	10,82	0,19	0,24	100,46
90	264	2,44	3,40	54,96	28,98	0,43	9,13	0,14	0,24	99,72
91	266	6,10	5,45	39,19	35,88	0,30	11,41	0,26	0,13	98,71
92	268	1,98	5,53	54,27	27,35	0,41	10,09	0,15	0,24	100,02
93	271	1,98	15,50	38,91	32,43	0,35	10,74	0,23	0,20	100,33
94	276	4,53	10,86	37,84	34,60	0,31	11,27	0,24	0,18	99,83
95	277	4,19	5,54	42,85	38,05	0,43	8,13	0,20	0,22	99,60
96	278	4,55	10,41	38,03	33,94	0,31	11,73	0,28	0,22	99,47
97	279	5,26	6,77	41,75	30,14	0,27	14,70	0,30	0,14	99,32
98	280	4,06	6,45	48,26	25,05	0,26	14,72	0,29	0,14	99,23
99	281	4,05	10,51	35,38	40,42	0,39	8,69	0,20	0,23	99,87
100	284	3,75	11,27	41,68	29,81	0,29	12,52	0,28	0,18	99,77
101	1	0,69	2,07	60,29	26,44	0,42	9,79	0,05	0,06	99,81
102	4	2,53	3,94	53,30	30,62	0,39	8,64	0,15	0,15	99,72
103	1	5,58	6,42	42,16	31,56	0,30	13,54	0,31	0,10	99,97
104	2	6,11	6,40	38,46	35,20	0,32	12,61	0,29	0,14	99,53
105	3	6,58	5,15	36,29	39,71	0,32	11,52	0,33	0,14	100,04
106	208	3,54	10,27	41,22	34,07	0,30	10,25	0,21	0,19	100,06
107	209	4,37	6,36	45,95	29,76	0,28	13,01	0,27	0,08	100,08
108	210	6,58	5,15	36,29	39,71	0,32	11,52	0,33	0,14	100,04
109	212	4,31	6,34	47,63	25,90	0,25	14,88	0,31	0,06	99,68
110	213	5,90	3,46	37,28	42,49	0,35	10,06	0,27	0,08	99,88
111	214	4,29	6,65	46,94	27,09	0,26	14,57	0,31	0,08	100,18
112	215	5,58	6,42	42,16	31,56	0,30	13,54	0,31	0,10	99,97

113	216	4,33	5,83	44,68	31,73	0,30	12,73	0,29	0,12	100,00
114	217	3,20	6,42	52,65	22,92	0,27	14,99	0,29	0,08	100,82
115	218	5,80	7,63	40,59	30,96	0,31	14,03	0,30	0,13	99,75
116	219	3,71	6,41	50,83	23,34	0,25	15,22	0,29	0,06	100,10
117	222	3,69	4,43	48,70	34,07	0,35	8,54	0,21	0,23	100,22
118	225	3,22	5,00	50,41	28,32	0,29	12,20	0,25	0,08	99,78
119	227	2,53	3,96	53,32	30,62	0,39	8,64	0,15	0,15	99,75
120	228	3,72	6,22	48,32	28,48	0,30	12,37	0,24	0,10	99,73
121	232	3,85	4,73	46,74	32,68	0,31	11,39	0,20	0,06	99,95
122	234	4,76	7,00	45,06	31,93	0,37	10,92	0,30	0,11	100,44
123	235	4,77	6,98	44,92	31,89	0,37	10,90	0,32	0,16	100,31
124	238	3,08	3,37	55,45	27,87	0,41	9,91	0,16	0,26	100,52
125	240	3,78	6,43	49,99	23,92	0,26	14,94	0,28	0,07	99,67
126	241	6,11	6,40	38,46	35,20	0,32	12,61	0,29	0,14	99,54
127	243	4,38	11,71	36,63	34,56	0,31	11,81	0,21	0,16	99,78

Note. Cr-spinels of monofractions of minerals from Triassic deposits on the coast of Olenek Bay of the Laptev Sea (1-73, sample 8i/10-6) and the lower flow of the Lena River (74-100, sample 3e/10-18; 101-127, sample 1i/10-23) in the North-East of the Siberian platform.

Appendix 3. Compositions (wt.%) of melt inclusions in Cr-spinels from the Guli massif dunites.

No	Analyse s	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅	Total
1	2_1	51,83	3,68	8,86	0,78	9,61	0,00	5,38	11,85	2,24	2,53	0,99	97,75
2	2_3	51,74	3,49	8,55	0,65	9,80	0,00	5,65	12,36	2,14	2,46	0,81	97,65
3	2_4	51,97	3,37	8,49	0,71	9,62	0,22	5,27	12,53	2,14	2,45	0,97	97,74
4	3_1	52,40	2,88	9,26	0,89	9,05	0,00	6,31	13,68	2,73	2,01	0,69	99,90
5	3_2	52,59	2,92	9,03	0,81	8,96	0,27	6,08	13,81	2,60	1,96	0,57	99,60
6	3_3	52,13	2,98	9,08	0,94	9,08	0,00	6,22	13,80	2,70	1,90	0,71	99,54
7	3_4	52,39	2,95	9,47	0,83	8,92	0,00	6,13	13,59	2,67	1,97	0,73	99,65
8	3_7	52,70	2,92	9,19	0,83	9,51	0,23	5,89	13,66	2,55	1,85	0,59	99,92
9	3_8	52,46	3,02	9,19	0,91	8,89	0,20	5,71	13,85	2,66	1,92	0,73	99,54
10	3_9	52,67	2,85	9,40	0,91	9,40	0,00	5,54	13,70	2,66	1,94	0,57	99,64
11	5_1	45,28	3,38	7,42	0,59	12,18	0,21	12,92	10,95	1,95	1,87	0,67	97,42
12	5_2	45,08	3,72	7,38	0,71	12,25	0,20	12,21	11,24	2,04	1,77	0,84	97,44
13	5_3	45,29	3,59	7,43	0,63	12,55	0,00	12,60	11,01	1,89	1,94	0,73	97,66
14	6_2	50,41	4,01	8,26	1,10	11,88	0,00	5,87	11,20	2,32	1,94	0,92	97,91
15	6_3	48,74	3,50	7,95	0,80	13,10	0,25	7,67	10,86	2,16	2,01	0,76	97,80
16	6_4	48,45	3,52	7,97	0,75	13,23	0,25	7,75	10,96	1,99	2,05	0,81	97,73
17	6_5	48,88	3,40	7,93	0,77	13,45	0,00	7,57	10,91	2,12	2,02	0,85	97,90
18	6_6	49,81	3,60	8,00	0,92	12,96	0,00	7,09	10,60	1,90	1,94	0,86	97,68
19	6_7	49,61	3,49	8,00	0,91	12,98	0,29	7,41	10,53	1,98	1,93	0,67	97,80
20	6_10	47,23	3,37	7,40	0,77	13,43	0,22	10,04	10,53	2,02	2,01	0,72	97,74
21	6_11	47,54	3,32	7,91	0,79	13,16	0,00	9,55	10,38	2,05	2,15	0,86	97,71
22	6_12	47,57	3,44	7,84	0,91	12,75	0,00	9,63	10,33	2,14	2,13	0,96	97,70
23	6_13	47,21	3,37	7,95	0,69	13,03	0,20	9,77	10,55	2,13	2,04	0,87	97,81
24	a	44,14	2,98	5,98	0,67	12,46	0,16	19,00	8,99	1,57	1,49	0,60	98,02
25	1a	51,99	2,67	10,85	0,93	3,96	0,00	10,15	11,99	2,82	3,31	0,00	98,68
26	4b	42,71	2,88	5,87	0,74	5,40	0,00	25,11	8,24	1,55	2,03	0,56	95,10
27	3a	43,26	4,55	6,83	0,70	6,15	0,00	18,40	13,42	1,66	1,55	0,50	97,03
28	2a	40,63	4,56	4,57	0,48	5,37	0,00	26,27	10,46	1,38	1,12	0,49	95,34
29	3a_2	46,18	6,48	9,74	0,80	4,37	0,00	8,41	18,70	2,37	2,21	0,71	99,98
30	2a_2	43,83	8,85	8,80	0,53	3,20	0,00	9,53	19,44	2,68	2,17	0,96	100,00
31	11_20	52,52	1,43	9,11	0,70	3,92	0,00	11,01	13,99	3,57	2,75	0,62	99,62
32	12_7	51,99	5,57	13,09	0,44	2,07	0,00	4,78	12,22	4,65	4,67	0,92	100,40
33	3_5	53,03	2,30	10,75	0,99	3,38	0,00	8,54	12,20	3,37	3,14	0,53	98,23
34	5_6	52,97	2,39	9,50	0,69	4,36	0,00	10,03	13,56	2,87	2,19	0,66	99,22
35	6_2	50,42	2,40	9,13	1,01	4,12	0,00	12,22	13,03	2,64	2,43	0,96	98,36
36	8_2	52,78	1,62	9,13	0,82	3,82	0,00	13,66	9,84	3,68	2,67	0,60	98,62
37	11_2	54,51	1,32	10,07	0,79	3,16	0,18	11,87	10,00	3,86	3,07	0,76	99,59
38	12_7	55,28	2,10	12,04	0,57	3,56	0,00	7,31	11,98	3,18	3,98	0,76	100,76
39	12_15	52,44	2,37	11,05	0,91	3,15	0,00	8,66	10,17	2,62	5,36	0,87	97,60
40	13_2	52,84	2,42	10,22	0,82	4,44	0,00	10,70	12,38	2,98	2,45	0,53	99,78
41	15_2	50,62	2,94	9,67	0,60	4,18	0,00	10,86	13,77	3,57	2,10	0,78	99,09
42	16_10	51,94	2,15	6,84	1,02	5,22	0,23	13,45	15,20	2,26	1,84	0,80	100,95
43	1-1	50,54	2,38	7,45	0,59	4,83	0,07	11,90	15,31	2,27	2,30	0,19	97,84
44	5	54,61	2,45	10,04	0,65	4,01	0,00	9,42	12,00	2,78	2,58	0,90	99,43
45	7_2 B	44,16	1,59	5,85	1,06	7,79	0,09	28,90	5,66	1,71	2,62	0,55	99,98
46	8_2	51,61	1,82	7,37	0,79	5,01	0,12	13,61	13,37	2,38	1,85	0,30	98,23
47	9A	52,29	1,54	8,18	0,86	4,40	0,19	13,83	12,02	2,56	1,99	0,13	98,01
48	9B	52,01	1,62	9,04	0,82	3,98	0,18	11,56	13,20	2,91	2,26	0,15	97,74
49	9C	51,30	1,74	7,67	0,87	4,39	0,20	12,90	14,91	2,29	1,66	0,10	98,02
50	13_2B	54,67	1,40	10,10	0,82	3,26	0,10	9,55	11,96	3,64	2,89	0,26	98,64
51	12A	43,98	2,93	7,56	0,56	5,22	0,05	21,15	12,47	0,42	0,84	0,33	95,49
52	14	52,28	1,83	8,20	0,51	5,64	0,09	10,64	13,61	2,83	2,64	0,17	98,44
53	15A	53,39	1,84	7,42	0,90	3,81	0,00	12,69	16,10	2,95	1,49	0,08	100,68
54	15B	53,48	1,81	7,68	0,90	3,75	0,00	12,45	15,81	3,07	1,58	0,08	100,61
55	15C	53,50	1,81	7,73	0,90	3,74	0,00	12,40	15,75	3,09	1,59	0,09	100,60

56	15D	53,35	1,85	7,30	0,91	3,84	0,00	12,81	16,25	2,89	1,45	0,08	100,71
----	-----	-------	------	------	------	------	------	-------	-------	------	------	------	--------