

C.3

۵۴

۵۱۵

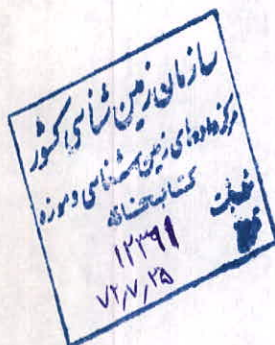
۱۴۸

۱۴۷۱

بسمه تعالی



وزارت معادن و فلزات
سازمان زمین شناسی کشور



گروه ژئوشیمی

اکتشافات ژئوشیمیائی - کانیهای سنگین در ورقه ۱۰۰,۰۰۰: اسیه رود

توسط: محمود رضا علوی نائینی

باهمکاری: ح. طاووسی، ح. باستانی

۱۳۷۱

ضمیمه شماره ۲:

نتایج آنالیز اسپکترومتري نمونه های ژئوشیمی و سنگ

JOB No.

Symbols used :

blank space : not requested.

جاء خالہ : د، خواست نشده است .

Approved :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۲ از ۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

ماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	2507	2508	2509	2510	2511	2512	Field No.	2507	8	9	10	11	12
Lab. No.	M-68-1308	1309	1310	1311	1312	1313	Lab. No.	M-68-1308	1309	1310	1311	1312	1313
SiO ₂	51.02	53.51	55.01	56.00		54.30	Ta						
Al ₂ O ₃	12.32	12.32	11.88	8.41	9.04	9.65	Te						
Fe ₂ O ₃	15.73	11.2	10.91	14.70	11.40	11.20	Th						
MgO	2.02	2.48	2.20	1.43	1.86	1.84	Tl						
CaO	7.35	7.51	8.2	6.78	7.10	7.45	U						
P ₂ O ₅	.27	.26	.27	.26	.25	.24	V	81	158	101	228	217	173
Na ₂ O	2.18	1.43	2.11	1.40	1.83	1.75	W						
K ₂ O	1.49	1.66	1.43	.95	1.48	1.35	Y	22	37	30	61	56	28
TiO ₂	.67	1.25	.87	1.31	1.22	.97	Yb	<5	<5	<5	8	5	<5
MnO	.30	.34	.28	.17	.19	.18	Zn	174	256	230	800	590	412
L.O.I	5.51	6.74	5.64	6.87		9.66	Zr	144	547	128	559	211	162
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	4	8	8	17	17	13	Eu						
Ba	384	461	378	323	422	316	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	6	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	37	27	<5	Ho						
Ce	326	267	200	251	93	213	Er						
Co	22	29	28	81	64	60	Tm						
Cr	51	46	53	126	66	79	Lu						
Cu	63	92	69	102	106	101	Ir						
Ga	8	7	7	10	8	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	15	20	13	43	25	19	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	60	24	25							
Nb													
Ni	40	64	45	135	59	64							
Pb	8	8	6	13	28	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	6	<10	<10							
Sc	12	18	20	25	23	18							
Sn	<10	<10	<10	32	<10	<10							
Sr	296	259	250	380	232	300							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

مباشه

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2513	2514	2515	2516	2517	2518	Field No.	2513	14	15	16	17	18
Lab. No.	M-68-1314	1315	1316	1317	1318	1319	Lab. No.	M-68-1314	1315	1316	1317	1318	1319
SiO ₂	54.85	53.82	52.80	54.91	57.47	63.42	Ta						
Al ₂ O ₃	12.10	9.19	11.85	7.43	8.05	9.41	Te						
Fe ₂ O ₃	11.51	12.90	11.88	16.18	13.44	9.19	Th						
MgO	2.32	2.24	2.02	2.04	1.77	1.42	Tl						
CaO	7.76	6.72	5.71	6.90	6.40	6.50	U						
P ₂ O ₅	2.26	2.27	2.21	2.29	2.29	2.22	V	91	242	134	340	253	107
Na ₂ O	2.01	1.6	1.39	1.70	1.84	1.60	W						
K ₂ O	1.32	0.93	0.94	1.27	1.30	1.50	Y	24	40	37	59	34	17
TiO ₂	1.70	1.21	0.78	1.51	1.64	0.54	Yb	45	45	45	8	45	45
MnO	0.38	0.17	0.31	0.15	0.12	0.16	Zn	228	602	304	902	426	316
L.O.I	5.66	9.68	10.91	6.41	6.48	11.55	Zr	141	239	397	345	252	156
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	18	11	18	16	12	Eu						
Ba	329	356	322	393	628	671	Gd						
Be	<3	4	<3	5	4	<3	Tb						
Bi	<5	5	<5	7	<5	<5	Dy						
Cd	<5	26	<5	44	5	<5	Ho						
Ce	241	204	450	184	112	270	Er						
Co	28	81	54	72	65	31	Tm						
Cr	56	114	79	105	165	46	Lu						
Cu	98	108	95	96	304	179	Ir						
Ga	8	9	8	8	9	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	6	25	9	<5	<5	Cs						
La	16	38	28	53	41	17	Rb						
Li													
Mo	<5	46	15	47	38	<5							
Nb													
Ni	53	105	84	118	90	57							
Pb	10	11	7	13	13	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	10	<10	10	<10	<10							
Sc	14	25	23	26	16	13							
Sn	<10	10	<10	20	<10	<10							
Sr	268	372	361	272	395	375							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه ها

صفحه ۶ از ۶

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ماره گزارش :
خواست کننده :

ریخ درخواست :

ماره گزارش :

ماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a : کمتر از a

a : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	61-K-2514	2526	2521	2522	2523	2524	Field No.	2514	26	21	22	23	24
Lab. No.	M-68-1320	1321	1322	1323	1324	1325	Lab. No.	M-68-1320	1321	1322	1323	1324	1325
SiO2	54.11	56.25	53.27	49.66	54.03	52.71	Ta						
Al2O3	13.55	14.15	9.50	10.4	10.30	12.52	Te						
Fe2O3	10.40	9.00	11.02	8.52	11.00	6.18	Th						
MgO	1.58	2.57	1.35	1.86	1.10	2.20	Tl						
CaO	7.43	6.70	6.26	7.38	8.50	9.65	U						
P2O5	2.24	3.38	2.26	2.27	3.30	2.25	V	107	77	153	129	194	56
Na2O	1.60	2.57	1.58	1.81	2.08	2.33	W						
K2O	1.23	1.59	1.50	1.75	1.53	1.69	Y	24	12	22	31	40	13
TiO2	7.8	1.02	1.06	1.26	1.09	7.0	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	2.24	2.29	1.2	2.0	1.4	2.27	Zn	360	140	314	580	350	258
L.O.I	11.04	4.18	12.88	13.69	8.73	10.30	Zr	180	140	198	239	240	126
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	10	5	17	15	16	7	Eu						
Ba	385	680	573	562	400	525	Gd						
Be	<3	<3	<3	3	5	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	7	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	5	10	<5	Ho						
Ce	345	295	334	193	184	310	Er						
Co	42	23	29	33	55	19	Tm						
Cr	51	78	48	78	74	62	Lu						
Cu	110	49	80	67	101	38	Ir						
Ga	8	12	9	9	10	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	8	<5	Cs						
La	20	16	23	38	57	17	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	5	10	60	<5							
Nb													
Ni	67	52	66	68	80	36							
Pb	7	17	16	15	21	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	9	18	14	18	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	19	<10							
Sr	339	520	315	300	371	509							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

چ ۷ از ۵۲ صفحه
گروه آزمایشگاه ای اسپكترومتری
امور آزمایشگاه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارم گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

بارم پلاک :

بارم ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از a "

a " بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	2525	2526	2527	2528	2529	2530	Field No.	2525	26	27	28	29	30
Lab. No.	1326	1327	1328	1329	1330	1331	Lab. No.	1326	1327	1328	1329	1330	1331
SiO ₂	51.04	56.0	53.1	49.6	54.6	63.8	Ta						
Al ₂ O ₃	10.16	12.26	12.63	11.50	10.51	11.19	Te						
Fe ₂ O ₃	10.50	9.56	5.47	8.70	9.43	7.33	Th						
MgO	1.34	.98	2.52	2.43	2.64	1.84	Tl						
CaO	10.40	7.65	9.91	9.50	6.70	4.00	U						
P ₂ O ₅	.29	.21	.24	.21	.26	.23	V	111	58	97	124	198	142
Na ₂ O	1.51	.77	2.20	1.69	1.57	1.61	W						
K ₂ O	1.47	1.32	1.56	1.37	1.32	1.80	Y	26	21	19	20	29	23
TiO ₂	.88	.53	.91	.96	1.14	.81	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	.22	.36	.23	.26	.18	.10	Zn	452	328	486	363	350	200
L.O.I	11.09	9.92	10.3	12.82	10.73	6.30	Zr	150	188	350	340	330	377

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	14	7	16	17	20	16
Ba	332	241	531	403	429	859
Be	3	<3	<3	<3	3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	5	<5
Ce	160	239	91	120	156	213
Co	34	21	24	27	42	38
Cr	53	89	90	67	74	78
Cu	130	61	39	42	95	116
Ga	7	6	7	5	8	12
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	34	26	66	35	80	35
Li						
Mo	25	7	<5	<5	5	8
Nb						
Ni	60	42	62	90	150	105
Pb	7	19	11	13	8	<5
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	12	9	12	11	19	16
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	336	368	522	367	338	503

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۵ از ۵ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2531	2532	2533	2534	2535	2536	Field No.	2531	32	33	34	35	36
Lab. No.	M.68-1332	1333	1334	1335	1336	1337	Lab. No.	1332	1333	1334	1335	1336	1337
SiO ₂	49.66	46.3	50.6	46.9	44.3	49.3	Ta						
Al ₂ O ₃	12.76	16.30	14.08	12.43	11.41	10.12	Te						
Fe ₂ O ₃	9.86	10.54	10.25	9.0	9.9	11.6	Th						
MgO	2.79	3.20	3.46	2.58	2.53	3.21	Tl						
CaO	10.17	12.13	5.79	10.09	10.53	7.58	U						
P ₂ O ₅	2.22	2.3	3.0	2.2	2.1	2.9	V	126	89	152	146	200	351
Na ₂ O	1.29	1.16	1.65	1.32	1.53	1.51	W						
K ₂ O	1.06	0.94	1.45	1.36	1.34	1.72	Y	23	20	23	27	30	33
TiO ₂	0.93	0.82	0.98	1.05	1.46	1.66	Yb	55	55	55	55	55	5
MnO	0.29	0.46	0.27	0.24	0.24	0.17	Zn	384	444	204	490	660	580
L.O.I	10.10	6.95	10.24	13.87	15.61	11.88	Zr	260	290	300	352	336	291
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	13	7	14	18	19	17	Eu						
Ba	224	150	448	375	480	329	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	12	Ho						
Ce	117	150	116	150	89	55	Er						
Co	38	28	36	34	37	60	Tm						
Cr	88	93	79	142	74	119	Lu						
Cu	79	83	134	69	44	84	Ir						
Ga	<5	7	11	7	<5	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	66	38	22	90	110	101	Rb						
Li													
Mo	5	8	<5	10	19	14							
Nb													
Ni	133	117	133	133	129	150							
Pb	8	11	15	13	12	7							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	11	17	14	15	25							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	269	271	330	334	362	202							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری

امروز آزمایشگاهها

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

میزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواص کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

پلاک :

بارگذاری :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

آرایش آنالیز کمی

بایج آزمایش بر حسب

طای امتد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	61-K-	2537	2538	2539	2540	2541	2542	Field No.	2537	38	39	40	41	42
Lab. No.	N.68-	1338	1339	1340	1341	1342	1343	Lab. No.	1338	39	40	41	42	1344
SiO ₂	73.6	47.5	53.0	43.8	47.5	47.25		Ta						
Al ₂ O ₃	12.87	12.48	11.06	16.77	15.57	10.97		Te						
Fe ₂ O ₃	8.24	7.53	7.61	10.65	11.59	7.30		Th						
MgO	2.63	3.13	2.05	2.76	2.56	2.31		Tl						
CaO	11.35	9.20	9.20	14.50	14.0	10.80		U						
P ₂ O ₅	19	23	21	23	22	21		V	105	112	104	86	91	12
Na ₂ O	1.44	1.70	1.75	1.55	1.51	1.04		W						
K ₂ O	1.61	1.77	1.42	1.92	1.72	1.55		Y	23	18	17	19	20	23
TiO ₂	1.92	1.86	1.86	1.92	1.95	1.0		Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1.26	1.23	1.19	1.49	1.46	1.17		Zn	500	200	310	460	440	200
L.O.I	15.94	14.49	11.82	7.50	4.97	16.44		Zr	260	308	300	400	358	29
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	17	22	17	8	6	30		Eu						
Ba	399	338	387	85	58	345		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	131	74	100	148	130	119		Er						
Co	24	28	28	36	39	29		Tm						
Cr	67	104	72	96	80	129		Lu						
Cu	34	58	48	102	106	46		Ir						
Ga	<5	8	7	<5	<5	6		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hq								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	90	30	46	68	80	107		Rb						
Li														
Mo	7	<5	<5	10	10	14								
Nb														
Ni	80	96	74	140	160	112								
Pb	14	6	10	9	6	8								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	12	9	9	9	12								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	293	300	352	202	178	305								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a : کمتر از a

a : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	2543	2544	2545	2546	2547	2548	Field No.	2543	44	45	46	47	48	49
Lab. No.	M.68	1344	45	46	47	48	Lab. No.	1344	45	46	47	48	49	49
SiO ₂	47.9	50.4	43.6	44.1	39.7	39.0	Ta							
Al ₂ O ₃	12.41	11.48	11.00	11.31	13.07	14.62	Te							
Fe ₂ O ₃	9.23	9.64	7.70	6.31	7.50	6.85	Th							
MgO	2.11	2.60	2.38	2.50	2.75	2.75	Tl							
CaO	10.8	8.58	11.60	12.31	12.50	13.00	U							
P ₂ O ₅	2.0	2.4	2.1	1.7	1.7	2.2	V	103	212	142	109	105	108	
Na ₂ O	1.57	1.67	1.38	1.13	1.19	1.53	W							
K ₂ O	1.29	1.29	1.62	1.69	1.64	1.92	Y	20	29	30	26	25	26	
TiO ₂	9.4	1.24	1.21	1.04	1.00	1.09	Yb	45	45	45	45	45	45	
MnO	2.6	1.7	1.19	1.19	2.8	2.6	Zn	419	579	880	530	432	660	
L.O.I	12.36	13.37	18.11	18.25	19.27	17.79	Zr	300	290	430	380	380	290	

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	14	21	27	27	23	20
Ba	355	43	492	374	613	584
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	20	<5	<5	<5	<5
Ce	133	98	109	112	116	121
Co	27	42	35	23	30	27
Cr	92	58	144	91	76	91
Cu	50	47	23	23	34	26
Ga	<5	8	5	<5	<5	5
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	64	104	130	106	94	104
Li						
Mo	5	16	23	14	9	21
Nb						
Ni	89	114	116	72	82	87
Pb	9	13	15	13	14	15
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	9	16	14	11	11	12
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	334	320	341	357	322	392

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2549	2550	2551	2552	2553	2554	Field No.	2549	50	51	52	53	54
Lab. No.	M.68	1350	51	52	53	54	55	Lab. No.	M.68	1350	51	52	53	54
SiO ₂	40.9	45.3	48.7	50.8	49.8	61.9		Ta						
Al ₂ O ₃	12.29	12.29	10.38	10.35	10.56	9.0		Te						
Fe ₂ O ₃	9.99	5.61	7.40	8.70	10.30	9.80		Th						
MgO	2.42	2.51	2.45	2.82	2.59	1.75		Tl						
CaO	11.98	12.25	10.05	8.04	8.60	4.30		U						
P ₂ O ₅	.19	.17	.19	.22	.22	.17		V	112	20	114	192	166	236
Na ₂ O	1.42	.99	1.32	1.63	1.56	1.23		W						
K ₂ O	1.42	1.76	1.43	1.67	1.26	1.46		Y	18	19	23	28	26	30
TiO ₂	1.05	.82	.95	1.20	1.03	1.07		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.22	.22	.16	.15	.20	.03		Zn	496	420	498	290	400	160
L.O.I	17.16	17.07	16.04	13.46	12.91	8.33		Zr	328	313	270	270	340	500

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	14	21	25	26	18	52	Eu							
Ba	436	572	425	338	491	674	Gd							
Be	<3	<3	3	3	<3	4	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	12	Ho							
Ce	100	149	133	137	119	139	Er							
Co	29	23	32	40	32	37	Tm							
Cr	60	72	65	149	57	122	Lu							
Cu	33	35	33	70	47	73	Ir							
Ga	<5	<5	7	8	6	10	Os							
Ge							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	62	63	93	90	62	84	Rb							
Li														
Mo	8	<5	9	5	<5	<5								
Nb														
Ni	82	63	81	155	86	154								
Pb	19	23	15	17	14	23								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	9	12	17	13	17								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	353	346	336	302	314	423								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

مبارزه گزارش :
خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

مبارزه پلاک :

مبارزه ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

..... روش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نمایش آزمایش بر حسب

Symbols used :

طای امتد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " < : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " > : بیشتر از a

blank space : not requested.

مبارزه خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2555	2556	2557	2558	2559	2560	Field No.	2555	56	57	58	59	60
Lab. No.	1356	57	58	59	60	61	62	Lab. No.	1356	57	58	59	60	61
SiO2	47.10	54.66	49.44	53.4	38.3	59.6	59.6	Ta						
Al2O3	11.30	12.12	10.92	9.95	8.95	12.28	12.28	Te						
Fe2O3	14.88	11.10	13.50	13.0	36.8	5.65	5.65	Th						
MgO	2.78	3.20	3.27	2.71	2.05	2.73	2.73	Tl						
CaO	6.90	2.81	2.35	2.36	4.36	2.06	2.06	U						
P2O5	1.35	1.39	1.46	1.33	1.36	1.26	1.26	V	340	135	266	299	650	300
Na2O	1.53	1.91	1.74	1.79	1.18	2.19	2.19	W						
K2O	1.11	1.42	1.14	1.43	1.05	1.89	1.89	Y	31	26	48	58	40	20
TiO2	1.22	1.62	1.26	1.51	1.90	1.61	1.61	Yb	8	45	5	45	9	45
MnO	1.12	1.29	1.24	1.19	1.28	1.30	1.30	Zn	580	204	436	422	239	12
L.O.I	11.76	5.42	9.29	7.38	5.27	6.43	6.43	Zr	295	268	350	360	1000	300
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	20	8	19	19	18	9	9	Eu						
Ba	196	349	312	452	152	565	565	Gd						
Be	3	<3	3	3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	6	<5	<5	<5	5	<5	<5	Dy						
Cd	5	<5	5	9	8	<5	<5	Ho						
Ce	140	120	108	73	138	136	136	Er						
Co	83	23	49	47	43	20	20	Tm						
Cr	119	26	31	40	37	36	36	Lu						
Cu	32	68	93	93	65	34	34	Ir						
Ga	10	8	6	7	9	10	10	Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	5	<5	<5	<5	6	<5	<5	Cs						
La	114	21	98	122	84	20	20	Rb						
Li														
Mo	23	<5	13	14	16	<5	<5							
Nb														
Ni	250	56	112	109	260	34	34							
Pb	8	11	6	8	11	15	15							
Pd														
Pt														
Re														
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	28	12	26	26	17	11	11							
Sn	34	<10	<10	<10	20	<10	<10							
Sr	359	273	306	288	129	278	278							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

توزار آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a کمتر از :

a بیشتر از :

• جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2561	2562	2563	2564	2565	2566	Field No.	2561	2562	2563	2564	2565	2566
Lab. No.	M.68-1362	1363	1364	1365	1366	1367	Lab. No.	M.68-1362	63	64	65	66	67
SiO ₂	50.23	59.78	51.55	50.6	55.40	59.80	Ta						
Al ₂ O ₃	10.07	11.15	9.97	11.51	12.79	12.94	Te						
Fe ₂ O ₃	17.70	8.69	17.65	18.50	8.61	7.72	Th						
MgO	2.82	2.39	2.63	2.11	2.95	3.12	Tl						
CaO	6.35	6.50	6.0	6.4	6.35	6.6	U						
P ₂ O ₅	32	26	21	23	26	36	V	352	126	313	246	121	100
Na ₂ O	1.63	1.95	1.50	1.78	1.88	2.09	W						
K ₂ O	1.56	1.67	1.33	1.61	1.48	1.56	Y	45	28	39	28	17	17
TiO ₂	1.43	75	1.08	33	1.01	73	Yb	5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	23	24	23	43	24	23	Zn	236	129	220	184	150	170
L.O.I							Zr	740	350	590	370	300	380
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	16	10	15	34	11	8	Eu						
Ba	449	597	507	533	529	761	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	150	123	134	114	121	133	Er						
Co	39	24	34	20	26	22	Tm						
Cr	57	50	64	56	53	53	Lu						
Cu	29	63	75	53	52	30	Ir						
Ga	7	8	8	9	9	11	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	111	32	77	31	22	31	Rb						
Li													
Mo	6	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	141	50	143	109	50	42							
Pb	8	9	14	18	7	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	21	12	17	9	11	9							
Sn	10	<10	10	<10	<10	<10							
Sr	246	276	231	270	442	579							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکتروسکوپی

صفحه ۱ از ۵

آزمایشگاهها

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرایش آنالیز کمی

بسیج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایمت اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2567	2568	2569	2570	2571	2572	Field No.	2567	68	69	70	71	72
Lab. No.	M.68	1368	69	70	71	72	73	Lab. No.	1368	69	70	71	72	73
SiO ₂	55.3	60.0	61.3	59.0	52.4	59.43		Ta						
Al ₂ O ₃	11.64	13.43	12.65	13.18	10.67	12.57		Te						
Fe ₂ O ₃	14.47	6.73	6.55	6.83	13.26	4.96		Th						
MgO	3.23	3.00	2.84	3.07	3.04	2.63		Tl						
CaO	5.45	6.60	6.50	6.75	6.78	6.35		U						
P ₂ O ₅	3.6	2.5	2.7	3.6	2.5	3.8		V	146	86	85	108	315	86
Na ₂ O	1.83	2.16	2.05	2.21	1.63	2.26		W						
K ₂ O	1.41	1.72	1.65	1.71	1.14	1.84		Y	17	15	20	18	23	14
TiO ₂	1.07	1.70	1.56	1.86	1.65	1.63		Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	31	28	27	26	18	24		Zn	180	130	120	150	220	120
L.O.I	2.97	4.25	4.37	4.87	3.02	7.21		Zr	316	250	300	348	250	29
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	8	6	5	8	17	7		Eu						
Pa	621	668	676	818	356	829		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	115	115	116	135	83	118		Er						
Co	31	20	18	23	47	21		Tm						
Cr	95	54	44	55	68	54		Lu						
Cu	61	35	33	31	52	36		Ir						
Ga	10	13	11	11	<5	12		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	23	22	20	60	86	60		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	100	34	32	42	114	36								
Pb	18	12	13	13	6	16								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	9	8	7	10	21	8								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	429	489	500	609	350	653								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

آزمایشگاه زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۵ از ۵

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

بازار گزارش :
خواست کننده :

Date of Request :

تاریخ درخواست :

Date of Report :

تاریخ گزارش :

Plate No :

شماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

ارزش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

تایید آزمایش بر حسب

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

درخواست نشده است

Field No.	67-K	2573	2574	2575	2576	2577	2578	Field No.	2573	74	75	76	77	78
Lab. No.	M.68	1374	75	76	77	78	79	Lab. No.	1374	75	76	77	78	79
SiO2	56.0	55.1	34.2	52.1	48.4	46.4	46.4	Ta						
Al2O3	16.35	15.15	12.83	12.73	12.75	11.70	11.70	Te						
Fe2O3	3.91	8.45	4.19	9.95	10.33	5.80	5.80	Th						
MgO	2.91	3.22	3.03	3.55	4.16	2.34	2.34	Tl						
CaO	7.68	6.72	8.80	6.75	7.80	11.0	11.0	U						
P2O5	.35	.35	.25	.23	.21	.17	.17	V	70	87	70	159	159	101
Na2O	2.78	2.22	2.15	1.80	1.60	1.34	1.34	W						
K2O	1.98	1.71	1.74	1.12	.99	1.77	1.77	Y	12	20	22	20	24	23
TiO2	.46	.70	.53	1.24	1.16	.98	.98	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.35	.33	.26	.27	.26	.20	.20	Zn	100	124	153	129	170	380
L.O.I	6.35	5.04	11.02	9.35	11.34	17.35	17.35	Zr	205	400	305	335	335	218
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	2	5	14	11	11	27	27	Eu						
Ba	756	710	626	264	217	292	292	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Pi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	130	150	150	112	110	118	118	Er						
Co	12	13	17	37	43	22	22	Tm						
Cr	41	44	51	41	59	58	58	Lu						
Cu	19	41	21	60	73	22	22	Ir						
Ga	11	11	9	<5	7	7	7	Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	22	20	32	21	19	89	89	Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb														
Ni	25	36	28	56	77	49	49							
Pb	17	15	13	6	10	11	11							
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	6	7	7	16	18	10	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	695	502	600	330	293	330	330							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امروز آزمایشگاهها

۱۶ از ۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ره گزارش :
واست کننده :
بخ درخواست :
بخ گزارش :
ره پلاک :
ره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

رش آنالیز کمی
بخ آزمایش بر حسب
های متد اندازه گیری %
تم یکبار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2579	2580	2581	2582	2583	2584	Field No.	2579	2580	2581	2582	2583	2584
Lab. No.	M68-1380	1381	1382	1383	1384	1385	Lab. No.	M68-1380	1381	1382	1383	1384	1385
SiO ₂	50.29	58.66	49.98	53.14	53.29	50.23	Ta						
Al ₂ O ₃	12.79	14.44	9.79	10.54	12.55	10.72	Te						
Fe ₂ O ₃	4.81	4.83	6.57	4.72	9.65	8.41	Th						
MgO	2.77	3.02	3.57	2.44	4.31	3.34	Tl						
CaO	10.48	6.31	11.54	11.49	7.05	10.65	U						
P ₂ O ₅	0.28	0.36	0.17	0.23	0.25	0.21	V	110	100	102	80	128	16
Na ₂ O	2.13	2.32	1.62	2.07	1.66	1.59	W						
K ₂ O	1.98	1.92	0.87	1.17	0.48	0.59	Y	24	18	20	16	14	20
TiO ₂	0.56	0.44	0.83	0.79	0.97	1.13	Yb	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
MnO	0.28	0.31	0.25	0.22	0.25	0.21	Zn	200	280	183	93	258	24
L.O.I	12.74	6.55	13.95	12.24	8.65	12.04	Zr	384	270	560	222	237	31
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	16	7	5	5	7	5	Eu						
Ba	555	684	263	624	178	238	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Ca	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	142	191	246	126	174	159	Er						
Co	17	16	26	22	35	37	Tm						
Cr	49	35	74	62	36	56	Lu						
Cu	27	41	35	41	68	50	Ir						
Ga	7	12	<5	<5	10	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	26	18	30	41	19	30	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	33	27	42	38	65	65							
Pb	17	17	7	11	5	5							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	8	12	9	15	16							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	546	553	229	469	257	286							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

مفحه ۱۷ از ۱۵
گروه آزمایشگاه
ای اسپکترومتری
آزمایشگاه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

درخواست کننده :
درخواست :
بازار :
پلاک :
بازار :
ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

روش آنالیز کمی :
بسیج آزمایش بر حسب
ای متد اندازه گیری %
شم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2585	2586	2587	2588	2589	2590	Field No.	2585	86	87	88	89	90
Lab. No.	M68-1386	1387	1388	1389	1390	1391	Lab. No.	M68-1386	1387	1388	1389	1390	1391
SiO ₂	59.24	58.65	47.25	58.33	45.46	40.68	Ta						
Al ₂ O ₃	11.95	13.26	11.92	12.01	9.30	11.61	Te						
Fe ₂ O ₃	6.75	6.05	8.86	6.16	5.70	6.77	Th						
MgO	2.98	3.12	3.60	2.93	2.31	2.44	Tl						
CaO	7.22	7.52	11.37	7.64	14.27	14.76	U						
P ₂ O ₅	.33	.53	.21	.34	.18	.19	V	87	63	159	93	120	127
Na ₂ O	2.26	2.44	1.88	2.34	1.44	1.47	W						
K ₂ O	1.10	1.06	.78	1.16	.98	1.19	Y	12	9	19	13	28	27
TiO ₂	.75	.55	1.13	.81	1.31	1.35	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	.27	.32	.25	.28	.16	.22	Zn	123	105	158	123	397	324
L.O.	6.18	5.62	11.86	7.07	17.99	18.44	Zr	261	180	291	204	356	378

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	6	<5	<5	8	15	15
Ba	773	707	256	684	401	259
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	137	133	117	95	159	119
Co	23	16	34	22	29	29
Cr	416	47	66	50	73	88
Cu	38	37	45	44	21	23
Ga	21	15	<5	15	<5	<5
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	26	22	27	25	31	31
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	32	24	60	30	63	69
Pb	13	11	5	13	13	10
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	9	7	15	8	11	12
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	444	464	260	444	325	314

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۱۸ از ۵۲ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

مبارزه گزارش :
خواست کننده :

ریخ درخواست :
ریخ گزارش :

مبارزه پلاک :
مبارزه ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

وارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

تایید آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2541	2542	2543	2544	2545	2546	Field No.	2541	92	93	94	95	97
Lab. No.	M68-1392	1393	1394	1395	1396	1397	Lab. No.	M68-1392	1393	1394	1395	1396	1397
SiO ₂	58.33	44.23	37.47	43.35	41.25	47.55	Ta						
Al ₂ O ₃	10.67	9.68	10.37	11.12	10.70	12.15	Te						
Fe ₂ O ₃	8.29	6.13	12.91	6.44	6.68	9.76	Th						
MgO	2.73	2.29	2.66	2.73	2.55	3.46	Tl						
CaO	7.15	14.48	14.01	14.10	15.19	10.34	U						
P ₂ O ₅	.31	.18	.17	.18	.15	.21	V	150	124	238	185	106	156
Na ₂ O	2.09	1.49	1.43	1.34	1.43	1.70	W						
K ₂ O	1.00	1.03	.83	1.08	.96	.77	Y	17	25	26	20	23	17
TiO ₂	1.03	1.17	1.73	1.05	1.09	1.08	Yb	<5	<5	<5	9	<5	<5
MnO	.21	.18	.26	.23	.25	.27	Zn	168	323	401	264	245	197
L.O.I	7.28	18.18	17.25	17.49	18.89	11.81	Zr	351	450	398	257	368	215
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	<5	<5	6	<5	<5	10	Eu						
Ba	786	378	744	209	301	206	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	164	132	134	128	183	156	Er						
Co	31	29	42	28	26	35	Tm						
Cr	79	88	126	66	69	66	Lu						
Cu	48	19	38	27	24	53	Ir						
Ga	8	<5	<5	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	35	32	28	24	25	14	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	62	59	113	48	44	60							
Pb	12	7	16	9	10	5							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	11	15	11	12	15							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	449	317	290	213	293	234							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

مبارک گزاریش:

خواست کنند:

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

: 1980

شماره : ۱۰۰ دینف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

• است

Symbols used :

لذا ریش آنالیز کمی

تاسع آزمائش پر حسب

نظامی مقدار اندازہ گیری %

لائم کار، فته:

" < a " : less than a :

$a < a$ "کُمتَر از a "

">a" : greater than a :

a بیشتر از " $>_a$ "

blank space : not requested.

جاء خالصة : درخواست نشده است .

Field No.	67-K-2597	2598	2599	2600	2601	2602	Field No.	2597	2598	2599	2600	2601	2602
Lab. No.	M68-1398	1399	1400	1401	1402	1403	Lab. No.	M68-1398	1399	1400	1401	1402	1403
SiO2	45.08	48.17	48.40	59.73	55.19	52.55	Ta						
Al2O3	9.99	11.12	10.71	13.14	11.91	10.70	Te						
Fe2O3	6.78	8.35	9.29	7.23	9.89	8.01	Th						
MgO	2.37	2.91	3.04	3.13	2.90	3.15	Tl						
CaO	0.63	11.61	9.85	6.63	6.99	7.74	U						
P2O5	.20	.19	.22	.38	.27	.23	V	136	115	166	72	133	122
Na2O	1.33	1.65	1.57	2.43	2.02	1.60	W						
K2O	1.12	.75	.87	.93	.98	1.01	Y	26	15	21	10	15	20
TiO2	1.17	.88	1.19	.82	.94	.98	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.17	.26	.23	.34	.28	.21	Zn	362	139	225	119	102	297
L.O.I	17.26	13.20	13.72	4.36	7.75	12.96	Zr	453	207	351	207	243	318
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	13	<5	12	7	8	17	Eu						
Ba	260	273	275	659	594	318	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	154	113	178	223	215	173	Er						
Co	31	28	34	20	28	32	Tm						
Cr	91	50	59	103	61	80	Lu						
Cu	28	46	57	40	66	80	Ir						
Ga	5	<5	<5	16	11	13	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	31	14	21	19	21	29	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	70	31	58	37	46	58							
Pb	10	15	21	16	15	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	11	15	7	12	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	271	244	234	412	139	245							

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Analysis by :

Approved :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

ماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :

تاریخ آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم یکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	2603	2604	2605	2606	2607	2608	Field No.	2603	2604	2605	2606	2607	2608
Lab. No.	M68-1404	1405	1406	1407	1408	1409	Lab. No.	M68-1404	1405	1406	1407	1408	1409
SiO ₂	62.38	51.73	54.29	51.73		44.80	Ta						
Al ₂ O ₃	12.44	10.19	10.48	12.09	11.73	10.42	Te						
Fe ₂ O ₃	4.96	7.83	8.74	8.56	8.52	6.52	Th						
MgO	2.65	2.62	2.89	3.17	3.06	2.44	Tl						
CaO	6.58	9.02	7.67	8.23	8.36	13.89	U						
P ₂ O ₅	.26	.23	.24	.23	.96	.17	V	51	150	186	128	124	116
Na ₂ O	2.36	1.77	1.83	1.93	1.79	1.36	W						
K ₂ O	.98	1.06	.88	.87	.81	1.12	x	8	22	25	16	16	23
TiO ₂	.42	1.05	1.26	1.10	.96	1.17	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.29	.22	.19	.26	.24	.20	Zn	126	152	136	160	172	236
L.O.I	5.81	13.40	10.72	11.47		16.99	Zr	186	369	297	240	240	372
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	6	6	10	8	8	20	Eu						
Ba	559	328	324	277	236	262	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Th						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	225	167	152	152	182	120	Er						
Co	16	32	37	28	29	28	Tm						
Cr	45	60	64	35	50	87	Lu						
Cu	44	62	59	58	52	26	Ir						
Ga	21	5	<5	5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	14	26	28	18	18	27	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	22	48	55	31	31	46							
Pb	12	9	9	11	7	9							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	13	16	12	13	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	407	210	269	227	236	266							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

درخواست کننده :

ریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آنالیز کمی :

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

Symbols used :

+ است

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	61-K	2609	2610	2611	2612	2613	2614	Field No.	2609	2610	2611	2612	2613	2614
Lab. No.	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1415	Lab. No.	1410	1411	1412	1413	1414	1415
SiO ₂	44.52	46.77	48.12	56.08	43.32			Ta						
Al ₂ O ₃	12.32	10.98	10.09	10.39	10.21	11.68		Te						
Fe ₂ O ₃	7.25	6.87	8.16	10.32	7.65	6.52		Th						
MgO	2.90	2.60	2.32	2.76	2.65	2.55		Tl						
CaO	10.99	11.23	12.46	11.33	7.01	13.72		U						
P ₂ O ₅	.23	.21	.19	.20	.24	.19		V	90	101	139	206	102	103
Na ₂ O	1.96	1.58	1.42	1.45	1.79	1.48		W						
K ₂ O	.98	1.19	1.04	.89	1.07	1.22		Y	15	20	21	22	21	22
TiO ₂	.86	.72	1.18	1.34	.76	.98		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.31	.22	.19	.19	.21	.22		Zn	169	210	256	173	290	208
L.O.I		13.79	15.27	12.18	11.42	17.18		Zr	267	315	333	309	318	387
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pz						
As								Nd						
Au								Sm						
B	6	18	20	6	7	13		Eu						
Ba	494	356	264	262	418	282		Gd						
Be	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	221	173	152	169	249	200		Er						
Co	22	25	28	33	33	24		Tm						
Cr	51	73	85	72	65	78		Lu						
Cu	44	64	29	36	142	41		Ir						
Ga	9	10	<5	<5	10.	5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	17	26	25	22	31	23		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	28	46	47	63	48	39								
Pb	12	42	10	11	48	16								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	86	10	11	15	12	11								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	326	193	246	235	220	278								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
امور آزمایشگاه

۲۲ از ۵۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارم گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
بارم پلاک :
بارم ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

روش آنالیز کمی :
ایستگاه آزمایش بر حسب
طایفه اندازه گیری %
نم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از :

a " بیشتر از :

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2615	2616	2617	2618	2619	2620	Field No.	2615	16	17	18	19	20
Lab. No.	M-68-1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	Lab. No.	M-68-1416	1417	1418	1419	1420	1421
SiO ₂	40.67	52.36	53.40	54.18	51.62	49.48		Ta						
Al ₂ O ₃	10.02	10.97	12.34	12.43	10.70	12.23		Te						
Fe ₂ O ₃	7.89	11.44	7.81	9.84	13.41	10.52		Th						
MgO	1.97	3.20	2.77	2.98	2.96	2.94		Tl						
CaO	11.55	9.75	7.34	6.05	6.55	7.49		U						
P ₂ O ₅	.24	.43	.23	.27	.27	.23		V	214	176	157	186	462	18
Na ₂ O	1.41	1.93	2.95	2.00	1.65	1.68		W						
K ₂ O	1.20	.87	2.39	2.39	1.39	1.53		Y	38	34	20	21	25	15
TiO ₂	1.4	1.03	1.17	1.11	1.55	1.06		Yb	<5	<5	<5	<5	5	<
MnO	.07	.27	.29	.31	.21	.32		Zn	561	215	232	252	320	36
L.O.I	22.56	6.70	9.21	7.34	8.49	11.62		Zr	514	360	156	237	183	23
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	31	7	12	11	16	13		Eu						
Ba	434	370	526	478	256	248		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	8	<5		Ho						
Ce	115	189	147	172	133	176		Er						
Co	43	29	24	22	50	26		Tm						
Cr	117	37	72	62	42	153		Lu						
Cu	42	71	86	95	130	44		Ir						
Ga	12	22	8	10	6	8		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	46	26	23	21	32	29		Rb						
Li														
Mo	25	27	55	<5	10	<5								
Nb														
Ni	96	33	33	41	92	91								
Pb	13	6	8	12	5	10								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	16	16	15	16	24	14								
Sn	<10	<10	<10	<10	23	<10								
Sr	250	220	316	251	329	260								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

حد ۲۳ از ۵۵ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

ارش آنالیز کمی

ایچ آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2621	2622	2623	2624	2625	2626	Field No.	2621	22	23	24	25	26
Lab. No.	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	Lab. No.	1422	1423	1424	1425	1426	1427
SiO ₂	42.63	51.35	47.24	46.03	55.39	48.40		Ta						
Al ₂ O ₃	11.35	11.6	11.88	10.82	12.30	11.39		Te						
Fe ₂ O ₃	17.40	13.4	16.84	10.80	6.15	5.74		Th						
MgO	3.40	3.3	2.38	2.32	2.23	2.40		Tl						
CaO	8.10	5.0	9.95	7.85	7.74	10.16		U						
P ₂ O ₅	3.4	3.2	2.0	3.8	2.9	2.6		V	358	144	174	470	132	180
Na ₂ O	1.34	1.60	1.70	1.76	2.10	2.03		W						
K ₂ O	1.42	1.60	1.99	2.27	2.21	2.21		Y	27	29	16	33	10	1
TiO ₂	1.55	1.23	1.73	2.28	1.31	1.67		Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	3.6	2.6	2.1	1.1	2.3	1.5		Zn	622		504	794	252	90
L.O.I	11.21	10.94	15.07	15.40	8.85	14.49		Zr	477	385	321	681	210	312
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	15	14	16	26	13	17		Eu						
Ba	218	459	386	576	664	459		Gd						
Be	<3	<3	<3	3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	9	25	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	230	162	143	176	158	190		Er						
Co	37	28	23	45	20	26		Tm						
Cr	80	138	53	358	198	212		Lu						
Cu	77	106	25	57	29	22		Ir						
Ga	6	10	6	7	8	7		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	38	19	38	67	30	50		Rb						
Li														
Mo	18	<5	7	30	<5	19								
Nb														
Ni	112	141	40	110	35	50								
Pb	14	20	8	14	16	14								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	20	19	13	27	10	14								
Sn	33	<10	<10	20	<10	<10								
Sr	226	312	431	513	524	559								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۲۳ از ۲۳

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

درخواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

Symbols used :

+ است

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2627	2628	2629	2630	2631	2632	Field No.	2627	28	29	30	31	32
Lab. No.	1428	1429	1430	1431	1432	1433	Lab. No.	1428	1429	1430	1431	1432	1433
SiO ₂	47.47	51.62	53.40	51.29	48.44	52.27	Ta						
Al ₂ O ₃	9.88	9.50	11.20	11.20	11.00	12.76	Te						
Fe ₂ O ₃	7.87	4.45	6.82	6.37	9.48	5.99	Th						
MgO	2.27	1.84	1.38	2.34	1.50	2.68	Tl						
CaO	5.5	9.88	8.61	9.57	8.53	8.57	U						
P ₂ O ₅	.27	.15	.22	.26	.21	.27	V	329	132	201	179	227	111
Na ₂ O	1.51	1.29	1.68	2.00	1.31	2.14	W						
K ₂ O	2.66	1.95	1.88	2.06	2.19	2.20	Y	35	16	17	14	17	12
TiO ₂	1.76	1.22	1.38	1.56	1.56	1.16	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	.09	.11	.16	.17	.19	.25	Zn	454	712	474	588	500	22
L.O.I	19.41	16.89	12.10	12.27	14.49	10.77	Zr	868	357	300	234	336	201
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	106	25	32	19	48	13	Eu						
Ba	596	263	615	512	629	528	Gd						
Be	4	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	360	283	193	103	204	183	Er						
Co	35	21	24	25	24	18	Tm						
Cr	300	247	253	236	198	161	Lu						
Cu	45	21	38	26	35	32	Ir						
Ga	12	5	7	7	7	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	60	43	40	45	36	29	Rb						
Li													
Mo	5	8	5	7	<5	<5							
Nb													
Ni	115	40	49	62	58	42							
Pb	20	7	12	11	25	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	23	13	15	12	12	10							
Sn	22	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	308	376	538	572	360	535							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۲۵ از ۲۵

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

• خالی : درخواست نشده است

روش آنالیز کمی

• یسج آزمایش بر حسب

• یسج متد اندازه گیری %

• شم بکار رفته :

Field No.	67-K	2633	2634	2635	2636	2637	2638	Field No.	67-K	2633	34	35	36	37
Lab. No.	M.68-	1434	1435	1436	1437	1438	1439	Lab. No.	M.68-	1434	1435	1436	1437	1438
SiO ₂	51.00	43.00	49.70	52.34	52.00	50.60		Ta						
Al ₂ O ₃	8.98	11.92	9.64	10.92	12.84	10.73		Te						
Fe ₂ O ₃	4.52	4.83	4.13	10.49	10.16	12.68		Th						
MgO	2.01	2.42	2.05	2.91	3.03	2.76		Tl						
CaO	10.15	12.8	11.79	6.27	7.30	6.11		U						
P ₂ O ₅	14	16	12	25	28	27		V	132	101	129	310	176	
Na ₂ O	1.19	1.58	1.20	1.09	1.63	1.50		W						
K ₂ O	1.75	1.93	1.67	2.39	1.72	1.46		Y	19	12	19	19	15	2
TiO ₂	1.12	1.10	1.37	1.7	1.15	1.85		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<
MnO	11	22	11	18	27	14		Zn	220	732	900	312	320	4
L.O.I	17.98	19.00	18.57	10.46	8.55	10.87		Zr	201	435	405	261	219	27

Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	26	9	20	14	7	17	Eu							
Ba	337	355	276	297	330	332	Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho							
Ce	308	220	179	249	284	201	Er							
Co	22	16	20	34	23	47	Tm							
Cr	351	275	206	151	125	219	Lu							
Cu	18	13	8	61	60	70	Ir							
Ga	<5	<5	<5	8	8	8	Os							
Ge							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	44	33	48	27	23	35	Rb							
Li														
Mo	13	9	25	<5	<5	9								
Nb														
Ni	44	34	35	58	40	87								
Pb	9	9	6	12	20	16								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	14	10	12	20	16	24								
Sn	<10	<10	<10	10	<10	20								
Sr	419	523	445	300	305	323								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲ از ۲

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارگزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
پلاک :
هزینه آزمایشات :
ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

ارش آنالیز کمی
ایسج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لتم بکار رفته :

" < a " : less than a :
" > a " : greater than a :
blank space : not requested.

a : کمتر از a
a : بیشتر از a
ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2639	40	41	42	43	44	Field No.	2639	40	41	42	43	44
Lab. No.	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	Lab. No.	1440	1441	1442	1443	1444	1445
SiO2	52.72	45.86	48.13	46.38	47.03	45.00		Ta						
Al2O3	11.54	12.65	18.54	14.56	10.40	12.27		Te						
Fe2O3	7.11	11.50	12.26	9.86	14.33	13.90		Th						
MgO	2.48	3.13	2.79	3.51	2.71	2.92		Tl						
CaO	8.85	7.34	5.73	7.70	6.80	7.8		U						
P2O5	.25	.36	.32	.46	.31	.28		V	152	322	420	184	569	34
Na2O	1.91	1.61	1.35	1.88	1.44	1.48		W						
K2O	1.94	1.57	1.34	1.93	1.54	1.61		Y	12	25	30	18	32	2
TiO2	1.28	1.83	2.05	.14	2.40	1.77		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.21	.28	.23	.43	.19	.28		Zn	280	380	414	360	552	41
L.O.I	10.54	12.74	13.19	10.75	11.70	11.61		Zr	264	264	465	222	642	57
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	15	13	16	7	17	10		Eu						
Ba	529	403	369	342	348	270		Gd						
Be	<3	<3	3	<3	3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	5	10	<5	<5	7	<5		Ho						
Ce	187	188	283	278	195	260		Er						
Co	20	32	44	19	46	29		Tm						
Cr	132	124	142	79	220	140		Lu						
Cu	30	71	84	60	77	64		Ir						
Ga	6	7	9	8	7	6		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	29	33	38	23	46	34		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	10	<5	9	<5								
Nb														
Ni	37	60	85	34	108	68								
Pb	8	23	25	31	18	18								
Pd														
Pt														
Re														
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	11	21	28	15	26	17								
Sn	<10	<10	20	<10	30	9								
Sr	463	345	365	304	365	286								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۲۷ از ۵۵

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

زارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای مقدار اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2645	2646	2647	2648	2649	2650	Field No.	67-K	2645	46	47	48	49	50
Lab. No.	M-68-	1446	1447	1448	1449	1450	1451	Lab. No.	M-68-	1446	1447	1448	1449	1450	1451
SiO2	56.5	50.9	55.0	55.7	60.2	55.6		Ta							
Al2O3	12.9	12.5	11.1	13.3	10.5	10.3		Te							
Fe2O3	10.2	7.7	12.9	9.6	8	7.5		Th							
MgO	2.3	2.5	1.9	2.1	1.7	2.6		Tl							
CaO	4.4	9.3	4.2	3.8	3.8	5.1		U							
P2O5	28	25	29	28	30	32		V	269	192	539	237	136	30	
Na2O	1.9	2.1	1.7	1.6	1.7	1.6		W							
K2O	1.50	2.0	1.9	2.00	2.4	2.4		Y	16	12	30	19	13	12	
TiO2	1.45	1.71	1.85	1.16	1.0	1.1		Yb	5	5	5	5	5	5	
MnO	25	25	12	20	1	1		Zn	120	320	364	264	152	10	
L.O.I	7.20	7.63	7.90	9.24	8.80	12.43		Zr	246	198	360	356	385	30	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	10	10	21	16	13	16		Eu							
Ba	429	523	744	549	641	619		Gd							
Be	<3	<3	4	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	10		Ho							
Ce	204	138	126	360	199	208		Er							
Co	30	21	52	35	29	26		Tm							
Cr	92	192	222	168				Lu							
Cu	61	27	91	91	82	88		Ir							
Ga	10	6	9	12	10	11		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	22	34	41	25	17	22		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	7	<5	10	5									
Nb															
Ni	45	38	85	55	143	214									
Pb	7	10	70	20	15	20									
Pd															
Pt															
Re															
Sh	<10	<10	18	<5	50	<10									
Sc	17	11	30	20	15	13									
Sn	<10	<10	20	<10	<10	<10									
Sr	364	498	347	342	382	319									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاههای اسپکتروسکوپی
امروز آزمایشگاه

۲۸ از ۵۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

هزینه آزمایشات :

و گزارش :
واست کننده :
بخ درخواست :
بخ گزارش :
ره. پلاک :
ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

روش آنالیز کمی :
بخ آزمایش بر حسب
بای متد اندازه گیری %
شم بکار رفته :

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2651	2652	2653	2654	2655	2656	Field No.	2651	52	53	54	55	56
Lab. No.	M-68-	1452	1453	1454	1455	1456	1457	Lab. No.	M-68-	1452	1453	1454	1455	1456
SiO ₂	52.1	54.0	56.9	47.4	52.1	52.6	52.6	Ta						
Al ₂ O ₃	13.2	9.6	9.5	9.3	10.8	10.3	10.3	Te						
Fe ₂ O ₃	6.1	14.3	8.0	11.2	11.7	12.5	12.5	Th						
MgO	2.5	1.7	1.6	1.3	1.4	1.3	1.3	Tl						
CaO	9.1	5.0	5.6	3.9	8.6	6.9	6.9	U						
P ₂ O ₅	25	33	32	33	23	24	24	V	119	501	306	431	308	18
Na ₂ O	2.2	2.0	1.9	1.9	1.8	1.4	1.4	W						
K ₂ O	2.1	2.4	2.3	2.56	1.5	1.7	1.7	Y	27	42	31	40	18	2.6
TiO ₂	1.1	2.1	1.7	1.9	2.1	1.0	1.0	Yb	5	<5	<5	25	<5	5
MnO	27	15	12	13	26	23	23	Zn	282	406	394	344	460	60
L.O.I	9.96	7.37	10.87	18.45	7.35	10.70	10.70	Zr	189	405	300	300	303	33

Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	11	22	30	26	13	25
Pa	471	506	738	651	500	412
Be	<5	4	4	5	<3	3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	8	5	10	<5	11
Ce	206	124	134	138	220	238
Co	18	48	33	40	28	29
Cr	122	314	255	144	163	134
Cu	32	98	66	164	38	113
Ga	7	8	11	12	5	9
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	27	66	56	70	33	51
Li						
Mo	<5	26	14	<5	25	12
Nb						
Ni	33	89	57	56	68	90
Pb	11	8	19	34	12	32
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	10
Sc	11	22	18	22	14	16
Sn	15	<10	<10	10	<10	21
Sr	476	339	400	293	452	315

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه‌های اسپکترومتری

امروز آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

ماره پلاک :

شماره ردیف :

هرینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

زارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لازم بکار رفته :

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

+ است

" < a " : less than a :

a " < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	2657	2658	2659	2660	2661	2662	Field No.	2657	2658	2659	60	61	62
Lab. No.	M-68-1458	1459	1460	1461	1462	1463	Lab. No.	M-68-1458	1459	1460	1461	1462	1463
SiO ₂	52.7	51.2	60.8	54.3	57.5	57.3	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	12.70	10.8	10.5	13.2	13.2	Te						
Fe ₂ O ₃	9.1	10.9	8.9	9.7	6.5	7.00	Th						
MgO	1.7	3.4	2.2	2.3	3.1	3.1	Tl						
CaO	5.8	6.5	7.4	5.4	5.2	6.2	U						
P ₂ O ₅	28	34	22	20	25	26	V	192	188	268	232	124	120
Na ₂ O	1.9	2.0	1.6	1.5	2.1	2.2	W						
K ₂ O	2.1	1.6	1.4	1.4	1.8	1.6	Y	20	14	18	16	12	9
TiO ₂	1.2	1.4	1.7	1.6	1.1	1.3	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	28	31	20	20	25	27	Zn	308	244	410	236	180	16
L.O.I	11.65	8.46	3.57	11.76	7.84	6.47	Zr	307	181	301	304	234	180
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	16	4	15	15	15	9	Eu						
Ba	494	553	399	456	566	491	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	271	223	269	283	262	250	Er						
Co	20	23	30	33	28	22	Tm						
Cr	101	82	153	262	238	248	Lu						
Cu	132	29	38	53	43	36	Ir						
Ga	12	9	7	9	13	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	35	25	35	30	25	20	Rb						
Li													
Mo	5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	42	37	76	96	80	73							
Pb	24	17	9	16	22	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	12	16	15	12	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	381	472	450	425	455	494							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۳ از ۵ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

مبارزه گزارش:

درخواست کننده:

اریخ درخواست:

اریخ گزارش:

مبارزه. پلاک:

مبارزه. ردیف:

هزینه آزمایشات:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته:

The error of measurement is +

Symbols used :

+ است

" < a " : less than a :

a کمتر از :

" > a " : greater than a :

a بیشتر از :

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2663	2664	2665	2666	2667	2668	Field No.	67-K	2663	64	65	66	67	68
Lab. No.	M-68	1464	1465	1466	1467	1468	1469	Lab. No.	M-68	1464	1465	1466	1467	1468	1469
SiO ₂	56.5	58.7	58.0	57.7	56.6	54.6		Ta							
Al ₂ O ₃	9.5	9.5	11.6	11.6	11.8	10.7		Te							
Fe ₂ O ₃	8.8	9.4	8.9	6.7	10.1	11.7		Th							
MgO	2.1	2.3	2.5	2.2	2.7	2.1		Tl							
CaO	5.9	6.3	5.7	6.5	6.0	6.0		U							
P ₂ O ₅	.22	.23	.23	.24	.23	.25		V	288	378	190	144	224	390	
Na ₂ O	1.6	1.9	1.8	1.9	2.0	1.6		W							
K ₂ O	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3		Y	24	21	12	13	12	17	
TiO ₂	1.9	2.4	1.4	1.1	2.0	2.1		Yb	5	7	<5	<5	<5	5	
MnO	.14	.13	.23	.21	.25	.2		Zn	340	350	208	260	270	40	
L.O.I	10.64	6.50	7.15	9.24	5.72	8.35		Zr	540	470	231	234	255	282	

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr								
As							Nd								
Au							Sm								
B	24	36	12	16	9	15	Eu								
Ba	532	609	466	574	454	466	Gd								
Be	3	3	<3	<3	<3	<3	Tb								
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy								
Cd	5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho								
Ce	220	125	265	208	296	229	Er								
Co	35	43	28	26	28	36	Tm								
Cr	377	423	259	223	263	159	Lu								
Cu	44	44	45	54	34	53	Ir								
Ga	9	9	9	11	9	9	Os								
Ge							Rh								
Hf							Ru								
Hg							Se								
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs								
La	48	47	26	29	26	32	Rb								
Li															
Mo	<5	5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	123	142	80	69	98	78									
Pb	17	18	14	18	16	11									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	17	16	13	12	13	16	Analysis by :								
Sn	10	10	<10	<10	<10	13	Approved :								
Sr	446	560	429	449	470	478									

تجزیه کننده:

تأیید مسئول:

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۳۱ از ۵۵

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارم گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
بار. پلاک :
بار. ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

ارش آنالیز کمی
ایسج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
نظم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-2669	2670	2671	2672	2673	2674	Field No.	2669	2670	2671	2672	2673	2674
Lab. No.	M68-1470	1471	1472	1473	1474	1475	Lab. No.	M68-1470	1471	1472	1473	1474	1475
SiO2	54.70	56.16	56.37	52.91	51.15	49.79	Ta						
Al2O3	14.31	11.26	12.08	12.15	14.68	14.09	Te						
Fe2O3	7.71	9.36	8.14	8.65	10.01	11.42	Th						
MgO	2.73	2.18	2.20	2.50	2.63	2.55	Tl						
CaO	6.82	6.10	6.55	7.05	7.52	7.37	U						
P2O5	29	23	25	24	29	27	V	160	270	233	277	230	216
Na2O	2.50	1.70	2.11	1.85	2.23	2.08	W						
K2O	1.84	1.65	1.66	1.47	1.68	1.54	Y	13	22	20	23	15	14
TiO2	1.30	1.40	1.58	1.53	1.69	1.89	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	27	17	21	20	25	29	Zn	158	296	226	334	302	17
L.O.I	6.64	8.42	7.96	10.57	7.02	7.82	Zr	282	360	357	426	285	241
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	16	12	11	7	7	Eu						
Ba	623	643	610	494	543	497	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	288	285	278	294	282	234	Er						
Co	21	32	30	36	24	26	Tm						
Cr	194	167	347	156	146	162	Lu						
Cu	42	60	47	60	43	45	Ir						
Ga	9	10	9	9	10	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	26	38	35	38	30	27	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	76	127	115	114	75	88							
Pb	17	19	13	10	13	11							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	18	16	19	14	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	508	412	493	444	505	413							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

شید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه‌های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۳۲ از ۵۲

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

نمونه گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2675	2676	2677	2678	2679	2680	Field No.	2675	2676	2677	2678	2679	2680
Lab. No.	M68-	1476	1477	1478	1479	1480	1481	Lab. No.	M68-	1476	1477	1478	1480	1481
SiO ₂	44.11	50.68	55.12	43.13	51.88	39.44		Ta						
Al ₂ O ₃	11.52	12.84	14.17	11.92	14.36	14.63		Te						
Fe ₂ O ₃	4.05	13.06	9.24	6.20	9.82	6.71		Th						
MgO	2.42	3.63	2.94	2.51	3.00	2.79		Tl						
CaO	13.25	6.92	6.50	11.44	7.66	11.82		U						
P ₂ O ₅	0.13	0.69	0.35	0.17	0.38	0.22		V	95	215	188	146	177	170
Na ₂ O	1.62	2.14	2.59	1.07	2.54	1.67		W						
K ₂ O	1.71	2.16	1.81	2.08	2.35	2.34		Y	20	49	13	22	22	22
TiO ₂	1.19	1.61	1.53	1.29	1.10	1.60		Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	0.21	0.32	0.26	0.25	0.32	0.23		Zn	640	304	170	606	242	530
L.O.I	18.91	5.11	4.68	19.16	5.72	17.65		Zr	642	306	249	531	261	516
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	14	11	12	18	7	23		Eu						
Ba	258	385	714	651	573	281		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	317	229	208	274	189	260		Er						
Co	17	26	22	25	18	19		Tm						
Cr	138	62	193	149	66	120		Lu						
Cu	28	109	47	35	58	22		Ir						
Ga	<5	10	10	5	9	6		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	39	33	34	39	28	41		Rb						
Li														
Mo	18	<5	<5	10	<5	12								
Nb														
Ni	39	88	91	82	40	75								
Pb	9	12	21	22	13	11								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	13	25	12	16	14	16								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	481	214	564	390	282	372								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه ها

صفحه ۳ از ۵

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

خواسته کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

..... گزارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

طایمت اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	2682	2683	2684	2685	2686	Field No.	8681	82	83	84	85	86
Lab. No.	1482	1483	1484	1485	1486	1487	Lab. No.	1482	1483	1484	1485	1486	1487
SiO2	34.77	53.29	47.91	45.74	45.95	54.10	Ta						
Al2O3	13.17	15.87	11.41	12.30	10.69	13.40	Te						
Fe2O3	7.46	8.16	8.26	9.56	3.95	6.32	Th						
MgO	2.64	3.30	2.54	2.54	2.24	2.06	Tl						
CaO	11.60	7.10	8.78	8.19	12.25	5.95	U						
P2O5	2.22	4.46	2.24	3.33	1.12	2.28	V	289	126	304	275	111	122
Na2O	1.56	2.84	1.69	1.94	1.51	2.29	W						
K2O	2.29	1.98	2.39	1.93	1.58	2.18	Y	28	12	30	23	23	17
TiO2	2.16	1.31	1.88	1.69	1.30	1.99	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	2.20	3.33	1.16	1.17	1.17	1.27	Zn	997	216	724	306	662	182
L.O.I	18.02	4.49	13.86	14.74	19.32	11.33	Zr	735	225	672	459	639	249
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	21	6	26	19	17	13	Eu						
Ba	188	668	405	538	317	593	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	215	261	220	208	316	253	Er						
Co	29	17	30	33	19	17	Tm						
Cr	170	205	172	184	166	157	Lu						
Cu	23	39	57	63	11	73	Ir						
Ga	5	10	7	6	<5	11	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	57	24	53	41	45	27	Rb						
Li													
Mo	25	<5	15	10	20	<5							
Nb													
Ni	99	54	123	108	42	39							
Pb	7	15	35	16	6	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	20	12	20	19	14	13							
Sn	<10	<10	12	<10	<10	<10							
Sr	312	548	281	513	513	375							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نابند مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه ای اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بخش گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	67-K	67-K	67-K	67-K	67-K	Field No.	67-K	67-K	67-K	67-K	67-K	67-K
Lab. No.	2687	2688	6001	6002	6003	6004	Lab. No.	2687	2688	6001	6002	6003	6004
SiO ₂	55.79	47.87	54.47	53.95	53.68	48.99	Ta						
Al ₂ O ₃	13.48	9.79	10.60	10.52	10.50	10.82	Te						
Fe ₂ O ₃	7.66	4.16	8.86	11.58	10.75	14.52	Th						
MgO	2.94	2.21	2.31	1.95	1.77	2.01	Tl						
CaO	6.48	11.88	6.48	7.48	7.75	7.44	U						
P ₂ O ₅	.23	.13	.21	.21	.19	.25	V	145	146	260	255	232	493
Na ₂ O	2.34	1.57	1.72	1.74	1.68	1.61	W						
K ₂ O	1.61	1.59	1.57	1.63	1.51	1.32	Y	12	31	23	25	24	31
TiO ₂	1.63	1.57	1.26	1.20	1.17	1.69	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.24	.13	.16	.18	.20	.18	Zn	152	994	276	368	450	588
L.O.I	6.72	18.22	11.52	8.63	9.95	10.26	Zr	243	741	438	303	351	411

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	9	18	23	16	13	19
Ba	659	287	442	527	432	374
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	223	295	246	167	253	220
Co	25	23	30	43	35	68
Cr	274	186	213	158	145	136
Cu	33	12	58	118	108	106
Ga	10	<5	8	9	7	8
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	27	54	34	39	38	46
Li						
Mo	<5	25	<5	13	9	25
Nb						
Ni	112	54	109	157	121	131
Pb	12	8	16	18	14	14
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	12	16	20	17	17	25
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	20
Sr	525	525	330	297	325	345

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

شاید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۴۵ از ۵۵

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارگذاری:

خواست کننده:

ریخ درخواست:

باریخ گزارش:

پلاک:

بارگذاری:

هزینه آزمایشات:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +
Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

طایفه مقدار اندازه گیری %

لایحه بکار رفته:

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-6005	6006	6007	6008	6009	6010	Field No.	6005	6006	7	8	9	6010
Lab. No.	M68-1494	1495	1496	1497	1498	1499	Lab. No.	M68-1494	1495	1496	1497	1498	1499
SiO ₂	49.63	51.88	51.17	60.13	50.11	56.47	Ta						
Al ₂ O ₃	10.56	10.47	11.53	10.31	13.45	10.42	Te						
Fe ₂ O ₃	14.26	11.74	15.29	9.71	8.27	9.57	Th						
MgO	2.01	2.23	2.79	2.81	2.44	2.34	Tl						
CaO	7.26	7.72	6.89	2.86	8.24	6.81	U						
P ₂ O ₅	.25	.23	.67	.23	.20	.24	V	504	381	439	337	185	377
Na ₂ O	1.70	1.91	1.99	1.79	2.04	1.93	W						
K ₂ O	1.30	1.63	1.59	1.81	1.83	.36	Y	35	28	50	24	20	32
TiO ₂	1.68	1.53	2.13	1.43	1.20	1.61	Yb	7	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.16	.18	.23	.15	.25	.13	Zn	592	386	342	284	282	272
L.O.I	10.32	4.60	4.84	7.91	11.13	9.24	Zr	444	997	531	459	312	504
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	22	14	13	18	10	19	Eu						
Ba	486	373	309	589	379	380	Gd						
Be	3	<3	<3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	7	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	204	188	196	330	266	205	Er						
Co	67	36	31	29	25	35	Tm						
Cr	196	156	72	107	150	197	Lu						
Cu	115	64	79	86	52	64	Ir						
Ga	8	6	7	11	7	37	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La	52	39	40	27	31	42	Rb						
Li													
Mo	26	7	6	<5	<5	7							
Nb													
Ni	147	114	96	69	58	115							
Pb	15	9	8	15	10	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	26	19	26	24	15	21							
Sn	32	12	15	17	<10	<10							
Sr	359	306	248	237	307	324							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

درخواست :

درخواست :

پلاک :

ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-6011	6012	6013	6014	6015	6016	Field No.	6011	12	13	14	15	16
Lab. No.	M68-1500	1501	1502	1503	1504	1505	Lab. No.	M68-1500	1501	1502	1503	1504	1505
SiO ₂	55.54	58.77	56.29	53.95	55.99	54.97	Ta						
Al ₂ O ₃	10.71	12.37	12.05	11.27	11.02	9.90	Te						
Fe ₂ O ₃	13.22	8.99	13.46	17.93	12.60	18.30	Th						
MgO	2.52	2.58	3.03	2.93	2.78	2.71	Tl						
CaO	6.60	6.51	5.46	5.19	4.95	4.83	U						
P ₂ O ₅	0.24	0.25	0.22	0.21	0.25	0.23	V	448	223	296	460	318	511
Na ₂ O	1.99	2.34	2.16	1.91	2.00	1.82	W						
K ₂ O	1.52	1.85	1.76	1.58	1.61	1.38	Y	33	23	32	41	35	35
TiO ₂	1.60	1.00	1.52	1.94	1.59	2.02	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	0.18	0.23	0.25	0.24	0.23	0.19	Zn	142	186	154	222	202	302
L.O.I	5.00	4.23	2.92	1.99	6.10	2.80	Zr	573	435	501	>1000	477	998
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	6	6	9	12	11	Eu						
Ba	322	347	389	310	340	332	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	218	269	207	252	236	244	Er						
Co	26	15	21	26	25	28	Tm						
Cr	130	106	78	108	133	120	Lu						
Cu	61	53	41	36	59	38	Ir						
Ga	8	9	9	8	9	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	32	22	22	27	27	30	Rb						
Li													
Mo	12	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	88	42	48	120	73	123							
Pb	6	5	6	5	22	7							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	22	17	21	24	23	22							
Sn	12	<5	<5	15	<5	35							
Sr	293	271	242	224	267	240							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۳۷ از ۵۵

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ارزگزارش :

تواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ه. پلاک :

ساره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

رش آنالیز کمی

یج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

ای متد اندازه گیری %

Symbols used :

شم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	617	618	619	620	621	622	Field No.	617	18	19	20	21	22
Lab. No.	M68-1506	1507	1508	1509	1510	1511	1512	Lab. No.	M68-1506	1507	1508	1509	1510	1511
SiO ₂	51.5	58.2	53.9	63.0	59.4	59.3		Ta						
Al ₂ O ₃	7.6	8.8	9.4	11.7	10.0	9.3		Te						
Fe ₂ O ₃	27.3	17.0	21.0	8.8	11.8	16.2		Th						
MgO	1.8	2.5	2.3	2.7	2.7	2.2		Tl						
CaO	3.4	4.5	4.1	5.3	4.8	3.4		U						
P ₂ O ₅	22	22	31	28	25	43		V	547	349	497	130	207	3
Na ₂ O	1.5	1.6	1.4	1.9	1.8	1.5		W						
K ₂ O	1.0	1.2	1.1	1.2	1.4	1.2		Y	32	24	35	14	28	
TiO ₂	2.0	1.7	2.0	8.0	1.3	1.4		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	25	23	24	28	24	25		Zn	161	145	154	77	78	
L.O.I	2.41	3.10	3.21	3.06	5.36	3.31		Zr	>1000	732	>1000	130	222	7
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	11	10	16	5	8	11		Eu						
Ba	190	290	241	371	357	291		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Ho						
Ce	208	160	190	181	120	190		Er						
Co	28	30	30	19	25	25		Tm						
Cr	70	60	100	42	85	86		Lu						
Cu	36	62	52	50	64	70		Ir						
Ga	9	7	8	9	9	9		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	26	23	29	17	22	25		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	154	71	117	27	37	64								
Pb	7	10	7	10	6	9								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	19	20	23	16	22	20								
Sn	<10	16	10	<10	<10	<10								
Sr	129	197	160	288	210	154								

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۳۸ از ۵۵ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

نوارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

نلائم بکار رفته :

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K-6023	6024	6025	6026	6027	6028	Field No.	6023	24	25	26	27	28
Lab. No.	M68-1512	1513	1514	1515	1516	1517	Lab. No.	M68-1512	1513	1514	1515	1516	1517
SiO ₂	52.3	54.0	24.0	53.73	54.33	39.35	Ta						
Al ₂ O ₃	13.0	10.3	13.7	10.28	9.88	11.85	Te						
Fe ₂ O ₃	17.0	22.9	14.9	18.65	10.39	6.51	Th						
MgO	3.1	2.7	2.8	3.06	2.68	5.85	Tl						
CaO	6.0	4.9	15.9	5.46	6.30	10.10	U						
P ₂ O ₅	4.2	4.2	7.6	4.9	2.5	2.4	V	313	514	256	510	318	211
Na ₂ O	2.0	1.6	1.5	1.85	2.12	1.97	W						
K ₂ O	1.2	1.0	1.2	1.20	1.58	1.76	X	21	23	24	27	22	15
TiO ₂	1.5	2.0	2.3	1.86	1.70	1.30	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	2.8	2.6	4.4	2.6	1.8	2.0	Zn	109	184	310	326	294	584
L.Q.I	217	95	20.60	2.20	9.53	19.98	Zr	325	595	220	930	282	228
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	7	8	3	11	62	26	Eu						
Ba	309	225	183	236	416	321	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	203	191	165	189	108	68	Er						
Co	22	25	22	24	39	23	Tm						
Cr	69	69	54	53	127	66	Lu						
Cu	37	32	55	41	95	46	Ir						
Ga	7	8	<5	8	6	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hq							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	24	24	33	25	28	29	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	10	<5	<5	20							
Nb													
Ni	70	113	50	110	97	42							
Pb	8	6	6	14	44	19							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	19	18	17	20	20	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	235	232	170	201	296	278							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نائب مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۵ از ۵

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
ماره پلاک :
ماره ردیف :
هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی
نایج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K-6029	6030	6031	6032	6033	6034	Field No.	6029	30	31	32	33	
Lab. No.	1518	1519	1520	1521	1522	1523	Lab. No.	1518	1519	1520	1521	1522	1523
SiO ₂	38.88	35.87	53.32	50.42	51.39	44.96	Ta						
Al ₂ O ₃	13.09	13.30	10.46	9.72	11.84	14.74	Te						
Fe ₂ O ₃	6.11	6.33	8.99	8.37	11.25	11.26	Th						
MgO	4.60	5.19	2.51	1.79	3.12	4.57	Tl						
CaO	9.82	11.29	7.73	9.18	6.21	7.69	U						
P ₂ O ₅	.22	.21	.21	.22	.27	.25	V	169	128	202	276	272	257
Na ₂ O	1.52	1.96	1.96	1.82	2.08	1.98	W						
K ₂ O	1.54	1.87	1.57	1.78	1.70	.83	Y	16	10	13	25	16	14
TiO ₂	1.23	1.23	1.41	1.50	1.59	1.60	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.17	.27	.19	.14	.22	.29	Zn	308	368	230	476	268	240
L.O.I	21.88	21.64	10.77	14.17	9.41	10.89	Zr	294	192	225	366	270	189
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	32	18	19	16	25	5	Eu						
Ba	320	265	338	329	369	140	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ho						
Ce	140	88	120	164	223	142	Er						
Co	18	16	22	32	26	31	Tm						
Cr	46	62	64	79	81	27	Lu						
Cu	42	38	56	68	87	60	Ir						
Ga	<5	5	6	6	7	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	27	22	21	41	21	16	Rb						
Li													
Mo	10	8	<5	10	<5	<5							
Nb													
Ni	36	28	48	81	79	72							
Pb	10	21	25	21	31	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	10	13	18	18	20							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	336	284	245	255	250	261							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

تشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه ای اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۴ از ۵ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

نوارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	6035	6036	6037	6038	6039	6040	Field No.	6035	36	37	38	39	40
Lab. No.	M68-1524	1525	1526	1527	1528	1529		Lab. No.	M68-1524	25	26	27	28	29
SiO ₂	55.48	32.63	50.38	36.59	51.55	40.29		Ta						
Al ₂ O ₃	10.06	14.15	11.35	13.41	11.58	13.23		Te						
Fe ₂ O ₃	9.86	10.84	8.98	10.79	12.76	10.50		Th						
MgO	2.50	3.40	3.25	2.68	2.71	2.61		Tl						
CaO	5.60	12.92	8.01	10.77	6.59	10.62		U						
P ₂ O ₅	0.26	0.28	0.22	0.25	0.24	0.21		V	292	235	211	188	300	313
Na ₂ O	1.96	1.88	2.19	1.94	2.20	1.92		W						
K ₂ O	1.73	1.08	1.99	1.84	1.60	1.87		Y	18	10	12	13	18	28
TiO ₂	1.70	1.81	1.47	1.74	1.61	1.82		Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	0.17	0.28	0.21	0.39	0.25	0.24		Zn	246	628	226	410	256	632
L.O.I	9.77	19.35	11.05	18.13	8.00	15.79		Zr	244	153	177	207	330	735
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	54	4	9	15	15	18		Eu						
Ba	447	116	380	266	402	312		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Ho						
Ce	186	41	109	122	201	192		Er						
Co	31	24	23	25	26	32		Tm						
Cr	73	45	74	59	59	156		Lu						
Cu	109	33	60	71	73	51		Ir						
Ga	7	45	5	45	6	5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	22	26	18	23	24	43		Rb						
Li														
Mo	<5	13	<5	<5	<5	23								
Nb														
Ni	70	39	45	40	81	100								
Pb	29	10	20	33	24	36								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	20	14	14	12	16	18								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	270	227	252	238	254	309								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۴ از ۵ مفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

باي خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	6041	6042	6043	6044	6045	6046	Field No.	6041	42	43	44	45	46
Lab. No.	468-	1530	1531	1532	1533	1534	1535	Lab. No.	468-	1530	1531	1532	1533	1534
SiO ₂	40.77	36.51	44.59	49.92	49.33	49.62		Ta						
Al ₂ O ₃	12.78	14.85	11.10	11.42	10.96	9.60		Te						
Fe ₂ O ₃	9.23	9.60	12.86	10.74	10.93	13.74		Th						
MgO	2.36	2.94	2.73	2.91	2.97	2.82		Tl						
CaO	10.98	12.25	8.95	7.46	7.33	6.88		U						
P ₂ O ₅	.19	.21	.25	.25	.27	.24		V	182	170	470	371	445	526
Na ₂ O	1.53	1.75	2.22	2.21	1.97	1.88		W						
K ₂ O	2.02	1.97	1.82	1.48	1.41	1.31		Y	22	19	23	23	23	25
TiO ₂	1.50	1.76	2.09	1.79	1.82	2.02		Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	.22	.29	.19	.19	.17	.17		Zn	550	518	494	388	462	440
L.O.I	17.56	16.96	12.26	10.73	11.93	10.72		Zr	525	462	294	321	285	282
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	17	10	16	21	15	22		Eu						
Ba	277	279	393	349	389	649		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Ho						
Ce	197	185	133	206	153	123		Er						
Co	28	23	30	32	37	42		Tm						
Cr	87	106	103	69	54	60		Lu						
Cu	48	34	44	47	58	61		Ir						
Ga	5	<5	<5	6	6	5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	40	36	43	37	32	35		Rb						
Li														
Mo	14	17	16	6	7	10								
Nb														
Ni	84	61	84	67	69	103								
Pb	28	29	21	15	17	16								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	15	14	18	20	22	22								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	289	281	294	239	264	221								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

شید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
امروز آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	6047	6048	6049	6050	6051	6052	Field No.	6047	48	49	50	51	52
Lab. No.	1536	1537	1538	1539	1540	1541	Lab. No.	1536	1537	1538	1539	1540	1541
SiO ₂	49.87	47.47	47.93	48.99	48.19	48.02	Ta						
Al ₂ O ₃	11.12	11.87	14.26	11.55	11.69	11.66	Te						
Fe ₂ O ₃	10.40	9.10	10.49	14.61	9.16	8.52	Th						
MgO	2.85	3.09	4.25	3.88	3.19	2.96	Tl						
CaO	7.57	8.81	8.70	7.75	9.58	9.48	U						
P ₂ O ₅	.23	.21	.27	.23	.23	.20	V	356	194	173	342	224	187
Na ₂ O	2.00	1.77	2.23	1.89	2.00	1.88	W						
K ₂ O	1.42	1.69	1.45	1.26	1.83	1.70	Y	22	15	11	15	15	16
TiO ₂	1.60	1.47	1.48	1.99	1.70	1.54	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.19	.22	.32	.26	.21	.24	Zn	334	366	234	362	422	340
L.O.I	11.75	13.43	7.70	6.67	11.32	12.83	Zr	297	267	156	195	231	219
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	12	5	8	11	10	Eu						
Ba	341	241	227	208	276	270	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ho						
Ce	187	218	169	180	126	176	Er						
Co	33	22	21	27	23	23	Tm						
Cr	75	62	56	87	86	96	Lu						
Cu	56	45	46	51	39	42	Ir						
Ga	6	6	6	6	7	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	28	24	16	21	27	26	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	69	45	36	82	43	46							
Pb	13	23	13	18	21	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	20	15	14	18	15	14							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	257	230	255	244	255	267							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بخارم گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

The error of measurement is ±

+ است

Symbols used :

لازم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	6053	6054	6055	6056	6057	6058	Field No.	6053	54	55	56	57	58
Lab. No.	M68-1542	1543	1544	1545	1546	1547	Lab. No.	M68-1542	1543	1544	1545	1546	1547
SiO ₂	47.21	44.63	47.82	52.55	56.25	50.73	Ta						
Al ₂ O ₃	10.28	12.78	10.75	13.32	11.52	12.03	Te						
Fe ₂ O ₃	7.84	8.67	7.82	7.65	7.47	7.81	Th						
MgO	2.50	2.95	2.47	2.95	2.59	2.86	Tl						
CaO	9.78	10.10	9.88	8.00	7.55	9.32	U						
P ₂ O ₅	.21	.21	.19	.26	.26	.24	V	204	171	195	173	155	194
Na ₂ O	1.97	1.88	1.81	2.57	2.40	2.44	W						
K ₂ O	1.75	1.80	1.82	2.03	1.88	1.75	Y	16	14	16	20	15	20
TiO ₂	1.60	1.51	1.52	1.08	.99	1.25	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.16	.28	.20	.27	.25	.25	Zn	550	446	444	188	164	312
L.O.I	16.19	14.26	14.81	8.42	7.94	10.41	Zr	249	249	273	699	222	162
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	8	15	6	5	5	Eu						
Ba	223	235	285	527	451	411	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ho						
Ce	123	211	99	190	122	109	Er						
Co	25	21	24	19	16	22	Tm						
Cr	88	65	82	74	43	84	Lu						
Cu	42	46	32	76	68	59	Ir						
Ga	6	5	5	7	7	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	34	26	32	24	19	24	Rb						
Li													
Mo	6	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	43	39	42	33	25	30							
Pb	19	24	20	17	15	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	13	13	15	12	15							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	226	231	255	288	236	299							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

۴۴ از ۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارگزارش :
خواست کننده :
بخش درخواست :
بخش گزارش :
ر. پلاک :
ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

ارزش آنالیز کمی
بخش آزمایش بر حسب
طایمتد اندازه گیری %
لشم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	6059	6060	6061	6062	6063	6064	Field No.	6059	60	61	62	63	64
Lab. No.	1548	1549	1550	1551	1552	1553	1554	Lab. No.	1548	1549	1550	1551	1552	1553
SiO ₂	53.82	56.11	56.15	52.17	58.47	58.82		Ta						
Al ₂ O ₃	10.65	11.84	11.72	10.79	10.23	10.82		Te						
Fe ₂ O ₃	11.42	7.33	11.00	12.34	9.41	9.20		Th						
MgO	2.73	3.05	3.87	4.32	3.14	3.52		Tl						
CaO	6.85	7.15	6.31	7.19	6.24	6.07		U						
P ₂ O ₅	.23	.22	.23	.25	.26	.24		V	343	178	247	347	201	22
Na ₂ O	2.13	2.38	2.37	2.01	2.14	2.21		W						
K ₂ O	1.84	1.95	1.29	1.20	1.75	1.68		Y	25	18	17	23	20	21
TiO ₂	1.52	1.30	1.50	1.86	1.28	1.20		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.19	.21	.24	.21	.19	.21		Zn	298	182	252	328	214	186
L.O.I	7.90	7.57	4.42	6.74	6.01	5.13		Zr	453	159	219	219	237	303
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	10	8	4	10	10	7		Eu						
Ba	498	515	231	215	417	419		Cd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Ho						
Ce	178	148	183	109	137	183		Er						
Co	26	21	24	40	24	22		Tm						
Cr	88	80	114	241	148	172		Lu						
Cu	81	85	57	56	82	79		Ir						
Ga	7	8	8	6	7	8		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	30	23	18	27	24	22		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	63	33	61	110	46	47								
Pb	17	21	17	13	17	17								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	18	16	17	23	16	17								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	257	281	204	207	224	238								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۴۵ از ۵۲

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

بارگذاری :
خواست کننده :

Date of Request :

تاریخ درخواست :

Date of Report :

تاریخ گزارش :

Plate No :

شماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

آرایش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

بسیج آزمایش بر حسب

Symbols used :

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K-6065	6066	6067	6068	6069	6070	Field No.	6065	66	67	68	69	
Lab. No.	M68-1554	1555	1556	1557	1558	1559	Lab. No.	M68-1554	1555	1556	1557	1558	1559
SiO ₂	59.62	55.66	59.87	55.90	61.54	55.33	Ta						
Al ₂ O ₃	11.30	9.15	11.69	9.00	11.67	8.70	Te						
Fe ₂ O ₃	10.39	16.96	8.41	20.05	8.36	21.58	Th						
MgO	3.15	2.83	2.85	2.20	3.09	1.27	Tl						
CaO	5.21	5.07	4.74	4.15	5.46	3.93	U						
P ₂ O ₅	.29	.84	.25	.29	.37	.25	V	214	55	164	535	176	529
Na ₂ O	2.30	1.85	2.25	1.91	2.39	1.91	W						
K ₂ O	1.74	1.40	1.97	1.64	1.73	1.55	Y	22	32	19	25	19	21
TiO ₂	1.24	1.59	1.05	1.59	1.05	1.19	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	.23	.19	.22	.19	.22	.16	Zn	166	290	122	220	148	140
L.O.I	3.65	3.55	5.80	2.20	3.23	3.18	Zr	264	633	225	933	270	624
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	10	7	8	5	14	Eu						
Ba	444	345	543	449	505	532	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ho						
Ce	192	193	259	204	214	192	Er						
Co	21	30	19	23	20	24	Tm						
Cr	58	65	66	64	80	73	Lu						
Cu	66	104	73	49	76	91	Ir						
Ga	9	7	10	8	10	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	22	33	22	28	23	30	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	37	101	37	102	34	119							
Pb	18	14	35	101	19	42							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	19	14	14	12	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	215	211	223	181	265	230							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

آئید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاهی اسپکترومتری
امور آزمایشگاهی

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is $\pm$

+ است

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	671	672	673	674	675	676	Field No.	671	72	73	74	75	76
Lab. No.	M68-1560	1561	1562	1563	1564	1565	Lab. No.	M68-1560	1561	1562	1563	1564	1565
SiO ₂	51.83	56.42	59.93	62.92	58.57	54.72	Ta						
Al ₂ O ₃	11.21	10.80	11.86	11.63	12.30	13.12	Te						
Fe ₂ O ₃	18.28	18.79	12.33	6.85	8.46	9.50	Th						
MgO	1.33	1.61	1.68	1.63	1.24	2.13	Tl						
CaO	5.66	3.42	4.50	4.86	4.39	6.57	U						
P ₂ O ₅	.32	.24	.26	.26	.24	.36	V	300	340	210	132	196	135
Na ₂ O	2.22	2.17	2.57	2.81	2.55	2.55	W						
K ₂ O	1.74	1.72	1.80	1.90	1.66	2.18	Y	15	16	15	9	11	12
TiO ₂	1.12	.91	.99	.80	.85	.75	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.24	.23	.23	.21	.26	.32	Zn	180	160	104	120	102	202
L.O.I	5.14	2.78	2.89	5.21	3.56	6.84	Zr	243	405	216	171	210	213

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	6	3	5	4	3	Eu						
Pa	498	502	585	624	585	569	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Ho						
Ce	187	257	262	168	213	271	Er						
Co	16	17	13	12	12	13	Tm						
Cr	65	47	76	67	59	40	Lu						
Cu	42	51	81	126	49	45	Ir						
Ga	7	9	9	16	9	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	24	21	23	18	18	19	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	73	87	36	22	37	28							
Pb	31	25	20	24	28	28							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	11	10	9	9	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	263	221	300	343	302	244							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نائب مدیر مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۴۷ از ۵۲

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

مزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	677	678	679	680	681	682	Field No.	677	78	79	80	81	82
Lab. No.	M68-1566	1567	1568	1569	1570	1571	Lab. No.	M68-1566	1567	1568	1569	1570	1571
SiO ₂	58.19	58.79	58.48	36.4	45.7	56.0	Ta						
Al ₂ O ₃	12.05	10.83	11.38	11.4	12.5	11.8	Te						
Fe ₂ O ₃	12.90	8.11	14.81	13.4	10.7	8.9	Th						
MgO	1.89	3.00	1.68	2.5	2.5	3.2	Tl						
CaO	5.37	6.90	4.80	10.1	3.5	4.3	U						
P ₂ O ₅	35	28	32	35	33	37	V	192	178	248	326	158	179
Na ₂ O	258	224	247	1.7	2.0	2.0	W						
K ₂ O	1.93	1.70	1.68	1.7	1.5	1.8	Y	12	17	17	36	18	20
TiO ₂	73	103	110	1.9	9	13	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	26	22	23	26	28	28	Zn	136	210	146	465	182	217
L.O.I	2.90	5.99	2.16	19.15	18.99	9.21	Zr	168	171	297	1000	232	250
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	3	16	5	11	14	9	Eu						
Ba	563	509	478	390	552	481	Gd						
Be	43	43	43	43	43	43	Tb						
Bi	45	45	45	45	45	45	Dy						
Cd	41	41	41	41	41	5	Ho						
Ce	201	164	245	111	220	172	Er						
Co	12	24	14	34	31	27	Tm						
Cr	36	100	72	170	64	69	Lu						
Cu	44	109	68	191	114	102	Ir						
Ga	8	9	8	5	11	45	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Ilq							Se						
In	45	45	45	45	45	45	Cs						
La	18	21	26	48	23	26	Rb						
Li													
Mo	45	45	45	14	45	45							
Nb													
Ni	39	30	43	90	79	56							
Pb	24	17	18	18	23	30							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	15	10	23	19	35							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	278	249	283	313	246	159							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

بارم گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ره. پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

آرش آنالیز کمی

ایسج آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لزم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K-6083	6084	6085	6086	6087	6088	Field No.	6083	84	85	86	87	88
Lab. No.	M68-1572	1573	1574	1575	1576	1577	Lab. No.	M68-1572	1573	1574	1575	1576	1577
SiO ₂	61.7	55.0	60.0	59.4	36.0	62.2	Ta						
Al ₂ O ₃	9.9	11.4	12.4	13.3	7.8	8.8	Te						
Fe ₂ O ₃	9.7	10.3	10.0	6.7	9.2	7.1	Th						
MgO	1.6	1.7	1.8	2.5	1.3	1.3	Tl						
CaO	4.7	4.8	4.6	6.5	2.0	2.6	U						
P ₂ O ₅	2.7	2.7	2.6	3.0	2.3	2.6	V	187	157	126	91	335	293
Na ₂ O	1.7	1.8	2.0	2.5	1.4	2.2	W						
K ₂ O	1.2	1.1	1.3	1.5	1.7	1.6	Y	27	25	20	8	44	28
TiO ₂	1.1	1.1	0.87	0.77	1.9	1.5	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	1.8	2.4	3.0	2.9	0.6	0.1	Zn	192	139	102	108	237	121
L.O.I	6.8	11.29	5.69	5.10	11.71	11.17	Zr	318	290	285	143	>1000	32
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	12	12	8	5	40	2	Eu						
Ba	402	390	388	579	778	565	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	5	4	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<1	<1	6	<1	27	5	Ho						
Ce	230	195	312	132	147	60	Er						
Co	34	32	24	17	59	30	Tm						
Cr	93	82	126	91	408	282	Lu						
Cu	171	166	167	42	68	42	Ir						
Ga	11	10	9	10	11	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	37	33	27	21	78	74	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	86	89	59	29	180	70							
Pb	27	23	22	22	19	8							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	50	44	17	11	26	23							
Sn	<10	<10	<10	<10	11	<10							
Sr	356	335	306	483	300	346							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

شید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۴۹ از ۵۴

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

رین درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6090	6091	6092	6093	6094	Field No.	6089	90	91	92	93	94
Lab. No.	1578	1579	1580	1581	1582	1583	Lab. No.	1578	1579	1580	1581	1582	1583
SiO ₂	61.1	61.8	58.4	57.0	48.2	51.0	Ta						
Al ₂ O ₃	9.3	10.3	10.7	9.5	13.3	13.5	Te						
Fe ₂ O ₃	5.4	6.3	11.1	10.8	17.1	15.8	Th						
MgO	1.7	1.8	2.1	1.7	4.2	3.2	Tl						
CaO	3.7	3.2	5.6	5.1	6.4	6.5	U						
P ₂ O ₅	22	21	25	33	7.6	7.6	V	168	136	325	360	244	2
Na ₂ O	2.2	2.0	2.3	2.4	1.9	2.1	W						
K ₂ O	1.5	1.6	1.2	1.5	1.3	1.0	Y	17	19	23	26	18	2
TiO ₂	2.0	1.4	1.5	1.5	1.4	1.8	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1	1.6	1.6	1.7	1.4	1.8	Zn	90	56	128	283	118	16
L.O.I	12.67	10.56	5.76	7.08	4.05	3.10	Zr	270	322	220	290	135	13
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	12	12	12	22	4	Eu						
Ba	454	552	328	454	285	183	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	110	208	51	28	157	190	Er						
Co	25	26	32	51	20	22	Tm						
Cr	237	236	186	180	41	64	Lu						
Cu	45	45	41	53	59	45	Ir						
Ga	12	11	9	9	7	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	33	35	75	28	26	22	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	8	<5	<5							
Nb													
Ni	46	52	71	97	64	67							
Pb	22	16	18	18	16	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	19	24	16	19	15							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	298	268	294	275	309	272							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

ناید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۵۰ از ۵۴

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارگزارش :
فواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
باره . پلاک :
ماره . ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

ارش آنالیز کمی :
ایح آزمایش بر حسب
ای متد اندازه گیری %
نم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a : کمتر از a

a : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K-6095	6096	6097	6098	6099	6100	Field No.	6095	96	97	98	99	6100
Lab. No.	1584	1585	1586	1587	1588	1589	Lab. No.	1584	1585	1586	1587	1588	1589
SiO2	52.0	53.7	53.0	52.7	52.6	46.5	Ta						
Al2O3	13.1	9.8	9.3	9.0	10.0	10.3	Te						
Fe2O3	14.3	19.7	18.0	15.0	19.0	26.0	Th						
MgO	3.0	2.0	2.3	2.9	2.9	2.7	Tl						
CaO	6.2	4.3	5.4	6.1	6.6	5.5	U						
P2O5	7.6	7.36	7.6	7.6	7.6	7.6	V	122	7700	488	475	534	77
Na2O	2.1	1.5	1.9	1.9	1.6	1.3	W						
K2O	1.2	1.3	1.6	1.7	1.86	1.86	Y	21	36	49	50	34	36
TiO2	1.4	1.2	2.3	2.1	2.0	2.3	Yb	45	16	7	13	45	16
MnO	1.36	1.21	1.17	1.15	1.22	1.28	Zn	165	361	252	418	304	35
L.O.I	4.47	4.82	4.27	6.62	2.34	2.77	Zr	140	558	275	360	198	44
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	19	15	22	9	15	Eu						
Ba	248	248	428	472	169	127	Gd						
Be	<3	<3	<3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	6	<5	<5	<5	6	Dy						
Ca	<5	<5	<5	13	<5	<5	Ho						
Ce	165	243	156	153	173	209	Er						
Co	20	58	44	61	46	52	Tm						
Cr	62	139	119	144	68	118	Lu						
Cu	74	130	602	200	116	106	Ir						
Ga	10	9	8	10	8	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	22	59	59	63	41	43	Pb						
Li													
Mo	<5	23	43	44	<5	10							
Nb													
Ni	52	199	128	137	126	225							
Pb	21	12	15	20	12	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	17	28	36	22	24							
Sn	<10	80	30	52	37	100							
Sr	295	246	316	337	291	193							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
موسسه زمین شناسی

صفحه ۱ از ۵۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی

تاریخ آزمایش بر حسب

طایمت اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67k	6101	6102	6103	6104	6105	6106	Field No.	6101	6102	6103	6104	6105	6106
Lab. No.	1590	1591	1592	1593	1594	1595	1596	Lab. No.	1590	91	92	93	94	95
SiO ₂	44.0	50.6	51.5	46.6	42.0	54.6		Ta						
Al ₂ O ₃	11.3	10.6	11.4	10.6	16.18	9.4		Te						
Fe ₂ O ₃	18.2	21.0	18.1	14.9	13.74	12.2		Th						
MgO	2.9	2.9	3.4	2.7	2.7	1.7		Tl						
CaO	5.9	5.4	6.1	7.3	12.5	4.8		U						
P ₂ O ₅	7.6	4.1	7.6	2.8	3.0	2.8		V	335	471	291	329	112	37
Na ₂ O	1.9	1.8	1.9	1.6	1.6	1.8		W						
K ₂ O	1.0	0.8	1.2	1.3	1.8	1.1		Y	25	27	29	35	21	38
TiO ₂	1.8	2.7	1.6	1.8	1.1	2.0		Yb	45	45	45	10	45	10
MnO	12.9	12.9	13.2	20	5.50	11		Zn	191	212	182	284	227	21
L.O.I	5.7	2.21	2.73	11.70	6.41	10.86		Zr	190	222	710	272	250	30
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	8	9	6	13	3	18		Eu						
Ba	197	177	246	440	508	316		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	169	169	144	126	183	160		Er						
Co	30	29	23	41	14	40		Tm						
Cr	57	63	41	162	96	160		Lu						
Cu	57	31	41	72	25	43		Ir						
Ga	8	8	9	8	7	8		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	32	29	29	48	24	57		Rb						
Li														
Mo	25	<5	<5	<5	<5	6								
Nb														
Ni	97	136	73	115	44	121								
Pb	12	12	13	10	13	9								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	21	22	20	25	12	27								
Sn	<10	13	<10	10	<10	<10								
Sr	232	236	205	240	190	315								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۵۲ از ۵۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	6108	6109	6110	6111	6112	Field No.	6107	6108	6109	6110	6111	6112
Lab. No.	M68-1596	1597	1598	1599	1600	1601	Lab. No.	M68-1596	1597	1598	1599	1600	1601
SiO2	59.8	52.8	51.1	53.1	46.5	54.4	Ta						
Al2O3	10.5	9.1	13.7	11.2	12.2	12.0	Te						
Fe2O3	10.5	12.0	12.3	11.8	13.5	11.4	Th						
MgO	1.8	2.1	3.5	2.7	3.0	3.20	Tl						
CaO	4.4	4.5	7.3	6.8	7.3	7.3	U						
P2O5	1.9	2.7	3.3	2.7	2.7	3.0	V	82	320	164	231	321	192
Na2O	2.0	1.6	2.2	2.1	2.0	2.0	W						
K2O	1.4	1.3	1.8	1.3	1.7	1.6	Y	14	20	20	25	30	24
TiO2	5.6	2.0	1.0	1.2	1.4	1.1	Yb	5	6	5	5	5	5
MnO	1.9	1.0	4.0	2.4	2.7	2.9	Zn	84	207	153	175	193	175
L.O.I	2.65	13.15	5.2	7.6	8.76	5.3	Zr	233	460	253	490	740	228
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	3	14	5	10	8	7	Eu						
Ba	400	490	421	506	471	461	Gd						
Be	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	299	343	217	188	164	160	Er						
Co	17	52	21	26	26	26	Tm						
Cr	42	183	50	106	84	58	Lu						
Cu	65	58	67	93	85	69	Ir						
Ga	9	9	8	7	6	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	33	65	24	34	35	30	Rb						
Li													
Mo	<5	6	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	48	149	33	48	53	36							
Pb	10	17	13	15	18	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	20	16	19	20	19							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	255	315	230	280	303	265							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۵۳ از ۵۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K- 6113	6114	6115	6116	6117	6118	Field No.	6113	114	115	116	117	118
Lab. No.	1602	1603	1604	1605	1606	1607	Lab. No.	1602	1603	1604	1605	1606	1607
SiO2	59.2	52.8	59.8	58.1	52.8	52.4	Ta						
Al2O3	9.4	11.5	10.4	10.4	10.4	11.1	Te						
Fe2O3	10.4	14.0	9.0	10.2	14.6	12.4	Th						
MgO	2.5	3.6	2.7	3.6	3.9	4.3	Tl						
CaO	5.3	6.1	6.4	5.8	5.9	6.3	U						
P2O5	2.4	2.3	2.5	2.2	2.5	2.2	V	307	275	165	156	236	188
Na2O	1.9	2.0	2.0	1.8	1.4	1.6	W						
K2O	1.6	1.6	1.7	1.4	1.0	1.20	Y	35	25	22	19	15	15
TiO2	1.70	1.3	1.0	1.0	1.4	1.1	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	1.5	2.4	2.2	2.9	2.9	3.1	Zn	175	155	152	150	240	300
L.O.I	6.4	5.5	5.42	5.58	6.81	7.77	Zr	600	260	168	245	262	250

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	16	11	10	8	7	8
Ba	526	466	573	400	243	263
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	124	149	166	133	169	200
Co	37	28	29	24	27	26
Cr	215	110	74	136	181	210
Cu	98	97	90	96	127	141
Ga	8	8	9	6	<5	6
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	41	32	28	21	17	20
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	69	62	32	34	77	68
Pb	14	12	13	10	19	17
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	24	20	19	17	16	16
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	256	224	281	218	352	398

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is $\pm$

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از a "

a " بیشتر از a "

جای خالی : درخواست نشده است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

Field No.	67-K	6120	6121	6122	6123	6124	Field No.	6119	120	121	122	123	124
Lab. No.	1608	1609	1610	1611	1612	1613	Lab. No.	1608	1609	1610	1611	1612	1613
SiO ₂	37.8	27.4	63.2	62.5	58.2	60.7	Ta						
Al ₂ O ₃	12.4	13.4	11.1	10.6	9.03	10.20	Te						
Fe ₂ O ₃	6.2	6.1	4.4	4.9	8.0	7.3	Th						
MgO	2.2	2.50	2.2	2.3	1.9	1.8	Tl						
CaO	15.8	20.0	6.3	6.2	4.0	6.5	U						
P ₂ O ₅	18	18	29	28	31	28	V	33	64	64	64	266	121
Na ₂ O	1.3	1.5	2.3	2.2	1.6	2.12	W						
K ₂ O	1.7	1.7	1.6	1.6	1.90	1.50	X	16	12	6	7	27	9
TiO ₂	1.3	1.4	7	60	1.3	1.0	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	28	40	20	21	08	22	Zn	332	215	65	64	200	73
L.O.I	22.72	24.36	664	747	12.06	7.26	Zr	265	172	152	132	460	162
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	10	5	8	19	50	11	Eu						
Ba	220	232	667	614	600	638	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	188	93	187	197	119	127	Er						
Co	20	16	15	16	37	21	Tm						
Cr	30	70	92	83	262	100	Lu						
Cu	14	10	39	31	142	36	Yr						
Ga	<5	<5	10	9	11	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	37	29	23	21	51	26	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	31	24	26	29	146	36							
Pb	14	12	19	14	41	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	9	9	10	17	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	436	456	500	478	300	417							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش : ۱۰۶۸-۲

درخواست کننده : (مهندس)

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش : ۹۸/۱۰/۲۰

شماره پلاک : —

شماره ردیف : ۲۴۱ هزینه آزمایشات : ۱۴۰۹۰۰۰۰/۱۶۱

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a : کمتر از

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از

blank space : not requested.

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67K	6125	6126	6127	6128	6129	6130	Field No.	6125	26	27	28	29	30
Lab. No.	1168	1614	1615	1616	1617	1618	1619	Lab. No.	1614	15	16	17	18	19
SiO ₂	58.0	54.0	58.2	47.05	59.0	57.7		Ta						
Al ₂ O ₃	14.5	9.0	8.81	11.43	11.1	11.6		Te						
Fe ₂ O ₃	6.3	9.2	9.29	9.48	6.96	6.51		Th						
MnO	2.2	2.2	1.57	2.95	2.5	2.16		Tl						
CaO	6.0	6.1	3.38	10.65	5.21	6.85		U						
P ₂ O ₅	2.6	3.7	2.9	2.5	2.3	2.3		V	81	266	215	130	149	144
Na ₂ O	2.34	1.88	1.4	3.23	2.96	3.21		W						
K ₂ O	1.61	2.2	1.92	1.5	1.71	1.83		Y	16	45	58	11	14	15
TiO ₂	1.06	2.2	1.84	1.53	1.06	1.06		Yb	<5	10	20	<5	<5	<5
PbO	2.3	0.5	0.04	0.39	0.29	0.33		Zn	100	680	352	140	65	58
L.O.I	6.57	11.27	12.34	9.95	7.93	7.52		Zr	295	690	890	486	215	268
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	9	35	49	5	7	6		Eu						
Ba	419	369	427	581	746	741		Gd						
Be	<3	3	4	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	10	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	279	256	377	100	194	158		Er						
Co	30	60	76	15	16	12		Tm						
Cr	118	262	281	110	95	63		Lu						
Cu	19	109	41	27	67	40		Ir						
Ga	11	12	11	<5	10	7		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	6	5	<5	<5	<5		Cs						
Ia	20	70	108	89	87	98		Rb						
Li														
Mo	<5	10	6	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	45	160	184	28	25	18								
Pb	17	22	20	104	88	40								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	11	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	20	26	11	14	12								
Sn	<10	30	20	<10	<10	<10								
Sr	176	115	76	364	283	274								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده : گروه اسپکترومتری

تأیید مسئول : (مهندس)

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میدباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی
نتایج آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از a "

a " بیشتر از a "

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67-K-6131	6132	6133	6134	6135	6136	Field No.	6131	32	33	34	35	36
Lab. No.	1620	1621	1622	1623	1624	1625	Lab. No.	1620	21	22	23	24	25
SiO ₂	58.5	60.2	57.6	54.0	60.7	57.6	Ta						
Al ₂ O ₃	11.3	11.73	12.58	11.9	10.82	11.35	Te						
Fe ₂ O ₃	6.95	9.5	8.0	10.0	5.5	7.6	Th						
MgO	2.1	1.89	2.31	1.4	2.2	2.52	Tl						
CaO	6.43	4.57	4.8	1.6	5.6	6.3	U						
P ₂ O ₅	2.2	2.3	2.6	3.8	2.3	2.8	V	116	112	146	247	146	128
Na ₂ O	3.12	1.8	2.98	2.7	3.3	3.1	W						
K ₂ O	1.74	1.5	1.5	1.7	1.85	1.5	Y	11	19	16	21	12	11
TiO ₂	1.83	1.93	1.2	1.7	1.76	1.74	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1.32	1.7	1.38	3.2	1.32	1.31	Zn	70	116	66	70	76	88
L.O.I	7.53	6.48	7.44	8.37	7.67	7.48	Zr	244	326	244	287	217	294
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	8	6	26	6	7	Eu						
Ba	650	479	657	606	655	738	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	153	415	201	193	236	138	Er						
Co	12	36	14	27	12	15	Tm						
Cr	48	53	55	73	35	68	Lu						
Cu	39	32	47	77	40	40	Ir						
Ga	8	10	10	14	12	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	75	24	86	89	81	62	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	17	55	24	56	14	24							
Pb	20	22	25	90	26	28							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	11	14	20	13	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	293	123	276	194	272	360							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Report No. Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in

The error of measurement is +

: pəsn stɒwɪʃ

" < a " : less than a :

" $a < b$ " : greater than a :

blank space : not requested.

a / كمير : " < a "
a / پتير : " > a "

[illegible][illegible]

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

مباشه

+ است

گزارش آنالیز کمی
نتایج آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
تلاطم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از a "

a " بیشتر از a "

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K 6155	6156	6157	6158	6159	6160	Field No.	6155	56	57	58	59	60
Lab. No.	M.68 1644	1645	1646	1647	1648	1649	Lab. No.	1644	45	46	47	48	49
SiO ₂	48.4	51.5	52.5	51.6	52.5	46.9	Ta						
Al ₂ O ₃	12.99	11.5	11.7	8.5	10.3	11.3	Te						
Fe ₂ O ₃	10.2	17.6	19.5	11.0	12.7	13.5	Th						
MgO	2.7	3.5	3.0	2.8	3.2	3.5	Tl						
CaO	8.0	6.2	5.37	7.0	6.1	7.0	U						
P ₂ O ₅	15	7.7	7.7	12.1	12.3	12.7	V	171	339	287	367	327	35
Na ₂ O	3.2	2.4	1.5	2.6	2.76	2.8	W						
K ₂ O	1.6	1.85	1.82	1.46	1.12	1.3	Y	19	19	26	30	31	20
TiO ₂	1.6	1.62	1.85	2.0	2.3	2.4	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	4.6	4.8	2.8	2.6	2.9	3.7	Zn	63	60	304	350	80	150
L.O.I	9.29	2.25	1.31	11.49	7.39	9.63	Zr	242	180	356	276	300	306
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	5	6	19	8	7	Eu						
Be	350	171	104	360	576	326	Gd						
Bi	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Br	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	165	153	337	75	160	129	Er						
Co	12	17	36	33	29	27	Tm						
Cr	69	44	55	434	467	258	Lu						
Cu	40	65	40	47	49	52	Ir						
Ga	6	5	9	5	5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	5	<5	<5	<5	Cs						
La	70	23	21	110	100	88	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	5	8	5	5							
Nb													
Ni	20	54	105	113	73	67							
Pb	23	18	8	13	19	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	16	15	20	23	24	Analysis by :						
Sn	<10	<10	11	11	<10	10	Approved :						
Sr	200	176	78	189	192	158							

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :
هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :
تایید آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6161	6162	6163	6164	6165	6166	Field No.	6161	62	63	64	65	66
Lab. No.	M.68	1650	1651	1652	1653	1654	1655	Lab. No.	1650	51	52	53	54	55
SiO2	50.8	60.2	56.6	56.2	53.3	53.5		Ta						
Al2O3	11.5	13.9	13.8	10.9	12.6	13.6		Te						
Fe2O3	10.9	5.6	7.0	12.1	9.2	9.3		Th						
MgO	3.2	2.2	3.5	2.1	2.6	2.9		Tl						
CaO	7.3	4.56	7.5	4.9	6.3	6.45		U						
P2O5	.4	.26	.33	.26	.28	.41		V	223	60	83	221	115	111
Na2O	2.88	2.1	3.5	2.64	3.5	3.6		W						
K2O	1.5	1.7	1.52	1.28	1.66	1.6		Y	27	19	10	15	7	7
TiO2	1.6	.65	.9	1.62	1.13	1.3		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.37	.24	.45	.29	.46	.43		Zn	88	114	75	90	98	86
L.O.I	8.5	7.62	3.89	6.61	7.06	5.89		Zr	248	195	150	260	150	160
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	15	11	7	8	13	9		Eu						
Ba	410	351	461	770	630	598		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	151	415	170	250	204	171		Er						
Co	21	26	10	20	10	9		Tm						
Cr	44	135	46	122	70	63		Lu						
Cu	71	33	18	45	28	20		Ir						
Ga	6	14	11	10	9	10		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	73	21	33	63	57	31		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	25	33	11	40	15	12								
Pb	18	16	14	20	45	22								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	20	11	11	14	9	9								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	208	110	298	267	336	320								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :
نشد مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از :

" > a " : greater than a :

a بیشتر از :

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	6167	6168	6169	6170	6171	6172	Field No.	6167	68	69	70	71	72
Lab. No.	1656	1657	1658	1659	1660	1661	Lab. No.	1656	57	58	59	60	61
SiO ₂	60.6	50.7	52.25	50.3	30.0	47.0	Ta						
Al ₂ O ₃	13.24	10.5	10.3	12.7	11.3	12.0	Te						
Fe ₂ O ₃	5.54	9.6	8.0	6.5	6.8	4.9	Th						
MgO	2.47	3.2	3.31	3.1	2.4	2.12	Tl						
CaO	5.23	6.7	7.0	8.2	5.0	11.1	U						
P ₂ O ₅	0.39	0.41	0.26	0.23	0.27	0.16	V	56	235	165	107	81	64
Na ₂ O	3.3	2.92	2.8	3.2	3.4	1.44	W						
K ₂ O	1.65	1.43	1.68	1.9	1.45	1.45	Y	14	17	13	10	7	20
TiO ₂	0.6	0.62	0.56	0.19	0.0	0.06	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	0.22	0.25	0.25	0.38	0.3	0.17	Zn	100	118	101	98	110	34
L.O.I	6.74	11.14	11.59	11.02	38.18	17.56	Zr	178	242	220	175	196	395

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	9	19	20	9	7	13
Ba	425	735	631	534	605	216
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	356	181	196	169	291	376
Co	26	22	17	12	10	29
Cr	110	72	74	64	96	84
Cu	18	44	31	32	25	7
Ga	12	8	8	8	11	5
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	17	73	70	43	25	28
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	26	26	21	13	14	30
Pb	20	22	18	19	21	16
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	9	16	13	10	11	11
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	213	282	336	308	333	135

Pr						
Nd						
Sm						
Eu						
Gd						
Tb						
Dy						
Ho						
Er						
Tm						
Lu						
Ir						
Os						
Rh						
Ru						
Se						
Cs						
Rb						

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

ANALYSIS REPORT

QUANTITATIVE

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" > a " : less than a :

:" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " < a : کمتر از
a " > a : بیشتر از

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय :

۵۰ | ابد | میله | ۱۷

بہارِ حقیت ص ۲۱

میتواند

1. 7. 1. 1. 1. 2

: مکتبہ رحمتیہ دہلی

၇၆၈. အိမ်

1992

۱۳۰۰ : ۱۳۰۱

در حیات

אשר יאמר:

ה'תשנ"ב.

1344.

10.5.1

61. 7

Field No.	Lab. No.	67-K	674	6175	6176	6177	6178	Field No.	Lab. No.	6173	74	75	76	77
67-K	1668	42.5	52.8	33.1	44.6	61.7	52.7	1662	63	64	65	66		
Al2O3	1669	11.4	12.2	16.3	14.6	14.1	14.1	1662	63	64	65	66		
Fe2O3	1670	9.3	7.5	7.5	7.0	7.1	7.9	1662	63	64	65	66		
MgO	1671	2.1	2.4	2.5	2.2	3.85	3.8	1662	63	64	65	66		
CaO	1672	13.0	6.0	18.0	12.0	4.3	5.1	1662	63	64	65	66		
P2O5	1673	12.0	12.5	12.0	12.0	4.0	4.4	1662	63	64	65	66		
Na2O	1674	2.8	3.5	2.12	2.6	2.7	4.1	1662	63	64	65	66		
K2O	1675	1.6	1.7	1.5	1.6	1.5	1.6	1662	63	64	65	66		
TiO2	1676	1.18	1.0	1.02	1.67	1.23	1.36	1662	63	64	65	66		
MnO	1677	1.27	1.31	1.35	1.25	1.27	1.45	1662	63	64	65	66		
L.O.I	1678	14.37	17.27	14.66	11.42	11.11	2.51	1662	63	64	65	66		

[illegible]

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاهی اسپکترومتری
امپراتور آزمایشگاهی

صفحه ۱۵ از ۱۵

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

مزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6179	6180	6181	6182	6183	6184	Field No.	6179	80	81	82	83	84	
Lab. No.	M68-	1668	1669	1670	1671	1672	1673	Lab. No.	M68-	1668	1669	1670	1671	1672	1673
SiO2	581	610	580	586	423	556		Ta							
Al2O3	146	152	153	146	134	133		Te							
Fe2O3	57	71	65	72	69	78		Th							
MgO	32	30	27	23	22	27		Tl							
CaO	69	45	54	55	58	71		U							
P2O5	34	30	35	28	29	36		V	53	60	64	68	81	109	
Na2O	48	26	25	24	21	21		W							
K2O	19	13	16	14	16	14		Y	<5	16	16	15	19	21	
TiO2	10	10	84	87	94	11		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	42	27	26	26	20	26		Zn	60	106	116	104	110	22	
L.O.I	210	285	580	459	2329	831		Zr	120	178	281	213	341	36	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	3	6	9	8	13	11		Eu							
Ba	530	314	420	400	406	470		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	174	367	385	323	384	322		Er							
Co	7	27	29	26	32	39		Tm							
Cr	161	115	156	125	127	120		Lu							
Cu	30	16	22	16	21	21		Ir							
Ga	11	12	14	10	11	18		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	47	12	16	15	23	26		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	13	47	50	37	48	57									
Pb	12	16	18	17	20	15									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	7	9	10	9	11	12									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	356	195	366	366	310	352									

نجزيه كنده :

نأ ئيد مسئول :

Analysis by :

Approved :

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نائب رئیس مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه ها

صفحه ۱ از ۱

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

مبارزه گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

راه پلاک :

مبارزه ردیف :

مزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

اراش آنالیز کمی

بایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6185	6186	6187	6188	6189	6190	Field No.	6185	86	87	88	89	90
Lab. No.	M-68	1674	1675	1676	1677	1678	1679	Lab. No.	M-68	1674	1675	1676	1677	1678
SiO2	56.5	55.6	57.2	58.1	57.0	57.2		Ta						
Al2O3	12.5	13.8	13.2	15.0	13.4	13.0		Te						
Fe2O3	8.4	7.0	7.2	6.3	7.1	6.2		Th						
MgO	3.3	2.4	2.7	2.7	2.2	3.0		Tl						
CaO	5.6	6.4	5.8	6.1	4.8	7.8		U						
P2O5	3.5	2.8	3.3	4.3	2.9	2.4		V	114	87	98	68	109	78
Na2O	1.9	2.0	2.1	2.6	1.9	1.9		W						
K2O	1.2	1.4	1.4	1.6	1.4	1.7		Y	22	20	20	14	14	1
TiO2	1.1	1.0	1.3	1.8	1.03	1.35		Yb	25	25	25	25	25	25
MnO	2.1	2.5	1.7	2.7	2.1	2.0		Zn	16	20	104	108	138	20
L.O.I								Zr	456	336	279	214	320	33
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	14	13	13	8	12	18		Eu						
Ba	387	416	464	443	531	355		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	392	435	256	320	342	296		Er						
Co	41	36	38	28	40	34		Tm						
Cr	86	100	116	142	85	130		Lu						
Cu	19	23	26	20	27	24		Ir						
Ga	10	12	16	13	15	13		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	26	24	27	17	23	25		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	75	54	63	37	64	70								
Pb	14	18	17	16	18	28								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	14	12	12	9	11	11								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	363	348	394	395	361	294								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه ها

صفحه ۱۲ از ۱۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :
هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی
تناسب آزمایش بر حسب
خطای مقدار اندازه گیری %
علامت بکار رفته :

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6191	6192	6193	6194	6195	6196	Field No.	6191	92	93	94	95	96
Lab. No.	M68-1680	1681	1682	1683	1684	1685	1685	Lab. No.	M68-1680	1681	1682	1683	1684	1685
SiO ₂	54.0	52.3	54.5	49.4	53.0	46.5	46.5	Ta						
Al ₂ O ₃	12.1	13.6	13.9	10.5	12.8	10.0	10.0	Te						
Fe ₂ O ₃	6.3	10.8	8.1	7.4	10.7	6.7	6.7	Th						
MgO	2.0	2.2	2.1	2.2	2.0	2.0	2.0	Tl						
CaO	7.8	6.6	6.8	8.3	6.4	10.7	10.7	U						
P ₂ O ₅	26	27	26	22	24	17	17	V	87	151	101	173	153	147
Na ₂ O	1.9	2.0	2.0	1.5	1.9	1.5	1.5	W						
K ₂ O	1.6	1.4	1.4	1.7	1.4	1.6	1.6	Y	19	20	19	34	27	32
TiO ₂	1.05	1.4	1.1	1.64	1.44	1.74	1.74	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	19	26	25	10	21	11	11	Zn	270	254	270	338	216	330
L.O.I	11.8	8.2	8.76	16.35	8.7	17.46	17.46	Zr	513	353	331	825	365	608
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	20	12	11	16	10	21	21	Eu						
Ba	337	442	424	320	465	184	184	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	437	346	343	255	320	209	209	Er						
Co	35	44	37	54	43	49	49	Tm						
Cr	138	132	121	120	101	127	127	Lu						
Cu	18	27	24	23	25	12	12	Ir						
Ga	10	11	13	10	11	8	8	Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	26	21	21	51	24	52	52	Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb														
Ni	55	85	65	95	78	87	87							
Pb	16	16	19	18	17	14	14							
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	12	12	16	12	14	14							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Str	285	273	299	260	280	257	257							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

روش آنالیز کمی

یج آزمایش بر حسب

ی امتد اندازه گیری %

شم بکار رفته :

Field No.	67-K	6197	6198	6199	6200	6201	6202	Field No.	6197	98	99	6200	6201	6202
Lab. No.	M68-	1686	1687	1688	1689	1690	1691	Lab. No.	M68-	1686	1687	1688	1689	1690
SiO2	49.2	38.7	49.2	41.8	40.7	35.8		Ta						
Al2O3	12.4	12.3	13.1	13.4	12.6	13.5		Te						
Fe2O3	7.9	5.7	9.2	5.5	8.4	7.5		Th						
MgO	2.2	2.4	2.0	2.6	3.6	2.8		Tl						
CaO	8.8	11.2	8.7	13.7	10.9	13.7		U						
P2O5								V	136	89	113	88	158	11
Na2O	1.8	1.5	1.7	2.0	1.5	1.4		W						
K2O	1.5	1.7	1.4	1.6	1.6	1.7		Y	25	23	20	21	30	2
TiO2	1.4	1.23	1.24	1.32	1.57	2.0		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	1.20	1.16	1.24	1.25	1.25	1.23		Zn	280	456	256	49	502	4
L.O.I	13.25	23.41	11.80	16.60	17.67	20.11		Zr	475	522	365	521	586	62
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	20	36	12	9	25	20		Eu						
Ba	333	133	354	294	345	202		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	293	297	352	298	323	249		Er						
Co	42	33	37	33	60	41		Tm						
Cr	145	104	128	132	254	110		Lu						
Cu	20	10	18	8	27	12		Ir						
Ga	9	8	9	6	7	6		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	32	34	25	41	39	39		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	76	47	62	50	147	76								
Pb	15	12	17	14	18	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	13	12	11	10	18	12								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	283	254	279	413	257	274								

Analysis by :

Approved :

تزیه کننده :

نید مسئول :

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

ارش آنالیز کمی

ایسج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لزم بکار رفته:

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6203	6204	6205	6206	6207	6208	Field No.	6203	6204	6205	6206	6207	6208
Lab. No.	M68-	1692	1693	1694	1695	1696	1697	Lab. No.	M68-	1692	1693	1694	1695	1696
SiO ₂	31.2	36.6	44.1	31.4	35.5	34.5		Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	13.8	13.0	15.2	13.6	14.9		Te						
Fe ₂ O ₃	7.8	8.3	7.1	5.9	5.5	6.3		Th						
MgO	3.0	3.1	2.7	2.7	2.4	3.2		Tl						
CaO	16.0	11.7	11.5	16.3	14.8	13.9		U						
P ₂ O ₅	2.0	.8	.21	.20	.19	.21		V	100	90	96	73	73	70
Na ₂ O	1.5	.9	2.0	1.1	1.0	1.1		W						
K ₂ O	1.8	1.7	1.5	2.0	1.8	2.0		Y	24	26	20	23	25	2
TiO ₂	1.75	1.41	1.53	1.4	1.6	1.3		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<
MnO	.27	.23	.22	.24	.20	.19		Zn	644	378	362	412	348	3
L.O.I	21.34	20.47	15.07	22.47	22.2	21.2		Zr	381	764	566	722	830	55
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	14	39	9	10	12	18		Eu						
Ba	144	117	356	186	256	151		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	198	406	351	347	345	338		Er						
Co	39	40	34	30	29	28		Tm						
Cr	90	94	140	104	132	79		Lu						
Cu	10	14	10	9	9	12		Ir						
Ga	6	7	7	6	6	7		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	40	33	31	33	34	29		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	58	79	64	45	45	41								
Pb	12	15	17	11	14	13								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	11	14	11	11	12	11								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	270	293	368	360	379	324								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

شید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

پلاک :

شماره ردیف : زمینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	6210	6211	6213	6214	6215	Field No.	6209	10	11	12	13	14
Lab. No.	M-68-1698	1699	1700	1701	1702	1703	Lab. No.	M-68-1698	1699	1700	1701	1702	1703
SiO ₂	38.3	32.5	34.3	24.7	49.5	31.0	Ta						
Al ₂ O ₃	13.2	14.5	13.4	15.4	13.1	13.6	Te						
Fe ₂ O ₃	6.4	6.0	5.1	5.5	5.4	5.2	Th						
MgO	2.6	2.7	2.5	2.4	2.6	2.0	Tl						
CaO	12.5	16.0	16.1	20.8	14.9	19.1	U						
P ₂ O ₅	2.0	1.8	1.7	1.7	1.8	1.6	V	103	71	63	61	94	6
Na ₂ O	1.1	1.2	1.7	1.6	1.4	2.1	W						
K ₂ O	2.1	1.8	1.8	1.8	1.9	1.8	Y	26	21	22	19	25	2
TiO ₂	1.6	1.3	1.2	1.3	1.5	1.4	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	1.6	2.5	2.3	2.6	1.4	2.5	Zn	550	390	474	600	720	42
L.O.I	20.52	22.40	22.37	24.46	21.18	22.45	Zr	568	560	618	376	542	392
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	19	9	9	6	12	6	Eu						
Ba	190	186	202	118	158	209	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	273	330	379	244	336	222	Er						
Co	36	31	30	26	36	27	Tm						
Cr	113	106	95	151	172	84	Lu						
Cu	12	8	7	6	7	5	Ir						
Ga	7	6	6	5	6	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	42	31	34	32	43	32	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	5	6	<5							
Nb													
Ni	60	44	31	32	52	25							
Pb	14	12	15	8	11	9							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	10	11	8	12	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	298	333	408	440	381	402							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری

امروز آزمایشگاه ها

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

نظایر متد اندازه گیری %

بلازم بکار رفته :

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	6217	6218	6219	6220	6221	Field No.	6216	17	18	19	20	21
Lab. No.	M68-1704	1705	1706	1707	1708	1709	Lab. No.	M68-1704	1705	1706	1707	1708	1709
SiO2	38.5	41.1	43.0	48.0	51.0	30.6	Ta						
Al2O3	10.1	11.1	11.9	11.3	10.5	14.0	Te						
Fe2O3	2.8	4.8	4.4	4.4	4.2	5.1	Th						
MgO	1.8	2.5	3.2	3.3	2.6	2.5	Tl						
CaO	17.6	13.8	12.6	10.2	10.0	19.8	U						
P2O5	11	14	15	18	16	15	V	43	57	68	62	59	5
Na2O	1.8	1.0	1.2	1.2	1.4	1.5	W						
K2O	1.5	1.6	1.9	2.1	2.0	1.6	Y	19	23	23	25	23	1
TiO2	7.7	11	12	11	9	10.2	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	0.06	118	12	109	11	31	Zn	478	414	412	280	261	40
L.O.I	24.01	21.62	18.88	16.63	16.24	22.13	Zr	661	721	486	417	488	37
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	7	11	14	19	16	5	Eu						
Ba	96	225	217	425	350	462	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	428	436	275	373	439	294	Er						
Co	23	31	30	27	29	25	Tm						
Cr	127	91	105	97	113	82	Lu						
Cu	<5	8	8	8	8	5	Ir						
Ga	5	5	6	7	6	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
Ia	31	31	36	29	29	27	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	19	30	30	30	31	24							
Pb	10	16	22	21	16	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	11	10	10	10	22							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	651	425	331	259	285	453							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

صفحه ۱۱ از ۱۴ صفحه

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه ها

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is $\pm$

+ است

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

فلاشم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از " < a "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از " > a "

blank space : not requested.

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67K 6222	23	24	25	26	27	Field No.	67K 6222	23	24	25	26	27
Lab. No.	M.68- 1710	1711	1712	1713	1714	1715	Lab. No.	M.68- 1710	1711	1712	1713	1714	1715
SiO ₂	32.3	31.1	30.3	24.0	24.5	38.7	Ta						
Al ₂ O ₃	11.1	12.3	11.7	13.2	14.6	15.0	Te						
Fe ₂ O ₃	4.2	4.1	4.1	5.0	4.8	5.2	Th						
MgO	2.5	2.4	2.0	2.2	2.8	2.5	Tl						
CaO	19.8	20.1	20.4	23.0	21.1	23.6	U						
P ₂ O ₅	15	13	15	21	17	16	V	44	41	40	39	49	50
Na ₂ O	1.1	1.1	1.2	1.2	1.3	1.4	W						
K ₂ O	1.7	1.7	1.7	1.8	2.0	2.0	Y	17	18	16	14	16	17
TiO ₂	1.3	1.2	1.4	1.1	1.2	1.4	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	17	20	19	28	22	31	Zn	476	594	432	452	466	624
L.O.I	2493	2487	2613	2669	2591	876	Zr	422	452	245	360	364	170
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	6	5	4	5	4	Eu						
Ba	127	135	174	189	108	149	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Th						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	311	440	221	206	231	140	Er						
Co	24	23	23	21	22	25	Tm						
Cr	106	69	120	69	56	62	Lu						
Cu	<5	6	5	<5	<5	<5	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	29	33	28	27	28	35	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	19	21	19	18	18	21							
Pb	11	11	9	12	8	15							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	9	7	6	7	7							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	419	488	462	421	403	364							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

سازمان زمین شناسی کشور

صفحه ۱ از ۱ صفحه

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آموزشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :
هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی
نتایج آزمایش بر حسب
خطای مقدار اندازه گیری %
فلاشم بکار رفته :

میباشد
+ است

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از
a " بیشتر از
جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	6228	6229	6230	6231	6232	6233	Field No.	6228	29	30	31	32	33
Lab. No.	M.68-1716	1716	1717	1718	1719	1720	1721	Lab. No.	M.68-1716	1717	1718	1719	1720	1721
SiO2	41.6	43.0	24.4	35.7	39.3	42.5		Ta						
Al2O3	13.7	12.5	15.5	13.7	13.3	12.9		Te						
Fe2O3	5.0	4.2	7.2	4.8	16.1	4.6		Th						
MgO	2.0	1.3	2.3	1.7	2.6	1.6		Tl						
CaO	12.1	13.4	19.1	16.2	12.7	13.2		U						
P2O5	1.9	1.4	1.8	1.6	1.7	1.5		V	67	55	96	67	91	60
Na2O	1.6	1.7	1.4	1.7	1.5	1.7		W						
K2O	1.5	1.4	1.7	1.6	1.6	1.5		Y	20	17	20	18	15	9
TiO2	1.5	1.3	2.0	1.1	1.4	1.4		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	0.03	1.3	2.6	1.8	1.9	1.3		Zn	620	436	674	534	436	412
L.O.I	19.58	19.88	24.92	22.17	20.11	19.81		Zr	348	394	485	390	635	337
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	8	8	6	10	20	10		Eu						
Ba	242	215	134	171	259	237		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	157	301	204	258	344	285		Er						
Co	39	28	38	29	37	28		Tm						
Cr	150	76	127	103	110	118		Lu						
Cu	13	6	7	7	10	7		Ir						
Ga								Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	30	29	38	31	34	27		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	41	24	54	26	43	24								
Pb	11	11	10	10	11	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	13	10	11	9	12	9								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	410	445	284	417	359	416								

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Analysis by :

Approved :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاهی اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۱۹ از ۴۰ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

Field No.	6234	6235	6236	6237	6238	6239	Field No.							
Lab. No.	M68-1722	M-1723	1724	1725	1726	1727	Lab. No.	M68-1722	1723	1724	1725	1726	1727	1728
SiO ₂	35.6	24.7	32.9	38.8	56.9	57.0	Ta							
Al ₂ O ₃	13.3	14.6	13.0	11.7	11.1	13.4	Te							
Fe ₂ O ₃	7.0	6.5	6.7	8.6	13.0	7.8	Th							
MgO	2.9	2.3	2.3	2.6	1.9	2.5	Tl							
CaO	14.3	20.3	17.5	12.3	3.8	5.0	U							
P ₂ O ₅	1.16	1.17	1.17	1.20	1.19	1.18	V	66	49	55	94	28.2	62	
Na ₂ O	1.6	1.6	1.7	1.6	2.0	2.4	W							
K ₂ O	1.8	2.0	1.7	1.8	1.6	1.3	Y	22	17	20	27	23	21	
TiO ₂	1.1	1.3	1.1	1.5	1.3	1.6	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	Zn	39.6	421	596	644	150	132	
L.O.I	21.13	25.51	21.87	19.96	7.22	8.81	Zr	38.6	277	292	390	317	286	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	14	12	8	23	13	11	Eu							
Ba	254	88	352	297	451	240	Gd							
Be	<1	<1	<1	2	2	<1	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho							
Ce	193	90	138	130	203	222	Er							
Co	23	17	21	33	27	27	Tm							
Cr	211	73	88	227	47	34	Lu							
Cu	11	8	8	15	42	38	Ir							
Ga	<5	<5	<5	5	7	8	Os							
Ge							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	33	30	37	47	19	15	Rb							
Li														
Mo	6	5	8	10	<5	<5								
Nb														
Ni	60	31	48	119	104	35								
Pb	9	7	10	11	25	8								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	11	8	9	14	16	17								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	68c	822	695	623	198	278								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه ها

۲۰ از ۴ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

روش آنالیز کمی

بج آزمایش بر حسب

ی متد اندازه گیری %

کم بکار رفته :

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K. 6240	67K. 6241	6242	6243	6244	6245	Field No.	67K. 6240	6241	6242	6243	6244	6245
Lab. No.	M68-1728	1729	1730	1731	1732	1733	Lab. No.	M68-1728	1729	1730	1731	1732	1733
SiO2	55.5	55.4	53.6	57.6	78.1	76.6	Ta						
Al2O3	12.3	11.0	11.6	9.3	4.8	5.2	Te						
Fe2O3	13.3	11.3	11.6	7.5	1.6	1.7	Th						
MgO	1.9	1.9	2.2	1.4	1.3	1.2	Tl						
CaO	4.0	5.2	5.4	6.3	2.9	3.0	U						
P2O5	2.1	2.0	2.1	1.8	0.3	0.6	V	175	177	141	89	54	41
Na2O	2.3	2.1	2.1	1.5	0.5	0.6	W						
K2O	1.4	1.5	1.4	1.5	1.0	1.1	Y	20	29	25	42	44	47
TiO2	1.3	1.3	1.1	0.9	0.3	0.4	Yb	<5	<5	<5	<5	5	7
MnO	2	2	2	2	<0.1	<0.1	Zn	160	212	176	368	436	411
L.O.I	6.68	7.06	9.78	12.79	8.65	9.34	Zr	299	400	283	712	370	400
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	9	14	11	30	41	42	Eu						
Ba	198	560	263	21000	447	435	Cd						
Be	<1	2	2	3	4	5	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	6	8	Ho						
Ce	192	157	143	247	400	336	Er						
Co	23	30	30	30	24	25	Tm						
Cr	56	54	30	62	155	192	Lu						
Cu	30	43	44	39	11	32	Ir						
Ga	8	7	7	7	5	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	18	24	22	35	45	42	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	96	85	73	96	68	75							
Pb	20	16	13	19	25	23							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	10	<10	<10							
Sc	13	17	17	18	22	19							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	247	247	209	336	405	376							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ماره گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از

a " : بیشتر از

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6246	6247	6248	6249	6250	6251	Field No.	67.K.	6246	6247	6248	6249	6250	6251
Lab. No.	168-	1734	1735	1736	1737	1738	1739	Lab. No.	168-	1734	1735	1736	1737	1738	1739
SiO2	64.2	67.8	56.7	66.5	70.0	69.1		Ta							
Al2O3	7.8	7.1	12.7	9.3	8.1	7.7		Te							
Fe2O3	4.7	5.4	8.5	7.8	4.4	5.2		Th							
MgO	2.1	1.7	2.8	1.6	1.5	1.4		Tl							
CaO	5.0	4.1	4.5	3.9	3.9	3.5		U							
P2O5	12	10	25	16	13	12		V	71	65	69	70	48	64	
Na2O	1.1	.9	2.2	2.0	1.2	1.1		W							
K2O	1.6	1.4	1.7	1.6	1.5	1.4		Y	44	39	21	22	30	39	
TiO2	.9	.8	1.0	1.0	.6	.8		Yb	45	5	45	45	45	45	
MnO	.01	<.01	.2	.1	<.01	<.01		Zn	404	368	162	132	154	254	
L.O.I	11.58	9.86	8.63	5.33	2.87	2.84		Zr	30	480	364	596	393	49	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	39	39	20	15	33	38		Eu							
Ba	553	592	523	620	621	685		Gd							
Be	3	4	3	<1	3	4		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	354	321	235	384	311	345		Er							
Co	31	31	27	22	27	28		Tm							
Cr	221	268	154	222	208	298		Lu							
Cu	24	29	37	28	23	25		Ir							
Ga	7	8	12	9	8	9		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	49	42	22	19	30	34		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	116	127	111	87	93	118									
Pb	20	24	23	18	50	23									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	19	17	13	12	15	17									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	399	397	667	686	545	479									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۲ از ۴۰ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

مباشه

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a < a : کمتر از a

a > a : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6252	6253	6254	6255	6256	6257	Field No.	67.K.	6252	6253	6254	6255	6256	6257
Lab. No.	M68.	1740	1741	1742	1743	1744	1745	Lab. No.	M68.	1740	1741	1742	1743	1744	1745
SiO ₂	637	65.9	64.4	67.9	69.0	66.0		Ta							
Al ₂ O ₃	9.5	8.1	9.0	13.1	8.4	8.9		Te							
Fe ₂ O ₃	6.2	5.1	5.2	4.2	5.2	7.1		Th							
MgO	1.9	1.7	2.2	1.8	1.8	1.4		Tl							
CaO	3.7	4.2	4.7	3.6	3.7	2.0		U							
P ₂ O ₅	15	12	16	19	15	19		V	67	63	52	38	51	128	
Na ₂ O	1.2	1.9	1.5	2.8	1.6	2.0		W							
K ₂ O	1.7	1.5	1.7	1.5	1.6	1.6		Y	42	45	27	14	29	46	
TiO ₂	1.8	1.9	1.8	1.6	1.7	1.4		Yb	25	25	25	25	25	6	
MnO	10.6	10.1	10.5	10.9	10.6	10.2		Zn	248	254	162	70	184	108	
L.O.I	10.32	10.69	9.56	4.43	7.00	8.58		Zr	580	490	839	276	605	745	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	38	42	29	26	30	34		Eu							
Ba	647	685	647	608	658	682		Gd							
Be	4	3	3	<1	3	5		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<6	<5	<5		Dy							
Cd	10	12	12	<5	8	<5		Ho							
Ce	331	565	408	326	550	300		Er							
Co	30	30	23	16	20	44		Tm							
Cr	281	279	209	123	186	250		Lu							
Cu	35	35	20	20	24	30		Ir							
Ga	12	9	9	12	8	13		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	39	43	26	16	25	63		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	156	127	90	32	81	218									
Pb	29	25	30	18	25	20									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	19	18	14	9	14	20									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	431	505	503	771	494	507									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاهی اسپکترومتری

صفحه ۴۰ از ۲۳

امروز آزمایشگاه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگزارش :

درخواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ساره، پلاک :

ساره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

ارزش آنالیز کمی

ایستادگی آزمایش بر حسب

نمای مدت اندازه گیری %

بشم بکار رفته :

a < a " : کمتر از a

a > a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6258	6259	6260	6261	6262	6263	Field No.	67.K.	6258	6259	6260	6261	6262	6263
Lab. No.	M68-1746	1746	1747	1748	1749	1750	1751	Lab. No.	M68-1746	1746	1747	1748	1749	1750	1751
SiO2	65.5	62.3	67.9	67.5	63.9	67.9		Ta							
Al2O3	13.9	10.9	12.1	12.4	12.1	8.6		Te							
Fe2O3	4.0	7.4	3.9	6.1	5.3	3.9		Th							
MgO	1.8	2.1	1.3	1.1	1.9	1.9		Tl							
CaO	4.3	2.2	4.7	3.1	2.7	4.6		U							
P2O5	2.8	1.9	2.4	2.0	1.8	1.4		V	29	95	38	45	43	56	
Na2O	3.0	2.0	2.7	2.5	2.3	1.7		W							
K2O	1.7	1.7	1.5	1.5	1.7	1.7		Y	15	31	14	19	24	29	
TiO2	4	1.0	4	8	6	7		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	0.9	0.6	<0.1	1.1	0.9	<0.1		Zn	68	110	82	88	114	190	
L.O.I	4.22	9.27	4.37	3.84	8.48	8.02		Zr	275	661	164	327	472	76	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	8	27	8	12	20	32		Eu							
Ba	558	689	652	573	589	695		Gd							
Be	<1	4	<1	3	3	3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	15		Ho							
Ce	352	328	238	344	407	477		Er							
Co	14	35	16	20	22	23		Tm							
Cr	114	222	114	179	162	176		Lu							
Cu	14	39	14	37	34	16		Ir							
Ga	12	14	12	12	16	9		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	16	36	21	17	22	31		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	35	208	34	49	73	61									
Pb	12	21	24	32	30	20									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	10	18	9	11	14	14									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	568	454	629	726	499	535									
Sr	1674	918	1694	587	474	161									

Analysis by :

بزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۵ از ۴۰ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6270	6271	6272	6273	6274	6275	Field No.	67.K.	6270	6271	6272	6273	6274	6275
Lab. No.	M68-	1758	1759	1760	1761	1762	1763	Lab. No.	M68-	1758	1759	1760	1761	1762	1763
SiO2	43.2	34.4	29.8	24.3	14.3	16.8		Ta							
Al2O3	11.1	12.8	14.7	15.9	16.9	16.3		Te							
Fe2O3	8.7	7.8	7.0	5.4	5.9	5.5		Th							
MgO	1.5	1.7	1.7	2.1	2.8	2.7		Tl							
CaO	7.1	15.1	18.8	21.8	25.9	25.3		U							
P2O5	1.8	1.9	2.1	1.7	1.7	1.6		V	60	61	62	39	29	27	
Na2O	1.4	1.5	2.3	2.2	2.0	1.9		W							
K2O	1.8	1.2	1.9	1.9	1.9	1.9		Y	46	29	19	16	13	14	
TiO2	1.0	1.1	1.5	1.0	1.0	1.0		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	1.5	2.6	1.9	2.1	3.4	2.6		Zn	334	997	990	592	534	416	
L.O.I	13.12	22.55	21.12	24.25	27.99	27.43		Zr	923	586	257	319	254	294	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	29	10	6	6	5	4		Eu							
Ba	>1000	868	229	223	166	153		Gd							
Be	3	<1	<1	<1	<1	<1		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	344	194	101	160	138	188		Er							
Co	27	25	23	17	14	13		Tm							
Cr	85	62	88	58	51	51		Lu							
Cu	43	15	13	5	6	<5		Ir							
Ga	9	5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	37	45	39	30	26	27		Rb							
Li															
Mo	<5	18	19	10	10	9									
Nb															
Ni	81	55	42	21	17	16									
Pb	31	19	7	7	5	5									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	19	13	10	8	7	7									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	433	597	657	843	754	792									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

نوارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.۸۰	6276	6277	6278	6279	6280	6281	Field No.	67.۸۰	6276	6277	6278	6279	6280	6281
Lab. No.	M68-1764	1765	1766	1767	1768	1769		Lab. No.	M68-1764	1765	1766	1767	1768	1769	
SiO2	24.3	22.2	28.1	28.8	24.6	24.1		Ta							
Al2O3	14.0	15.0	15.2	12.7	14.5	15.1		Te							
Fe2O3	6.0	5.7	6.4	6.1	7.3	7.1		Th							
MqO	2.6	3.0	3.4	2.6	3.3	3.3		Tl							
CaO	21.3	22.3	18.4	19.5	19.7	20.3		U							
P2O5	.15	.16	.18	.15	.17	.18		V	29	30	48	43	54	52	
Na2O	1.6	1.7	1.6	1.7	1.8	1.8		W							
K2O	1.8	1.9	2.3	1.6	1.8	2.0		Y	16	15	20	22	22	22	
TiO2	.4	1.0	1.2	1.2	1.5	1.4		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	.23	.24	.19	.28	.30	.29		Zn	492	346	386	820	706	650	
L.O.I	26.39	26.17	22.21	24.60	24.21	23.68		Zr	351	262	445	447	435	407	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	6	6	9	7	8	9		Eu							
Ba	207	110	162	746	222	194		Gd							
Be	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	222	177	224	205	199	173		Er							
Co	17	14	17	23	23	21		Tm							
Cr	56	51	70	94	73	80		Lu							
Cu	7	5	10	6	8	7		Ir							
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	27	23	30	39	37	37		Rb							
Li															
Mo	7	<5	7	16	13	14									
Nb															
Ni	19	18	24	31	38	33									
Pb	10	7	9	10	10	8									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	8	8	10	10	11	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	779	712	621	699	640	652									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

صفحه ۲۷ از ۴۰ صفحه

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاهSPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a < : کمتر از a

a > : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است *

Field No.	67.K	6282	6283	6284	6285	6286	6287	Field No.	67.K	6282	6283	6284	6285	6286	6287
Lab. No.	M68-	1770	1771	1772	1773	1774	1775	Lab. No.	M68-	1770	1771	1772	1773	1774	1775
SiO ₂	22.0	27.3	25.4	32.9	26.1	35.2		Ta							
Al ₂ O ₃	15.5	13.9	13.7	14.1	14.4	12.6		Te							
Fe ₂ O ₃	8.0	7.2	7.9	8.4	7.4	5.8		Th							
MgO	3.5	3.0	3.0	2.7	3.1	2.6		Tl							
CaO	20.8	18.5	19.9	15.4	19.0	16.5		U							
P ₂ O ₅	1.9	1.7	1.6	1.8	1.7	1.5		V	55	52	58	82	60	56	
Na ₂ O	1.9	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7		W							
K ₂ O	1.7	1.9	1.6	2.0	1.6	1.8		Y	22	20	22	31	25	26	
TiO ₂	1.7	1.4	1.5	1.7	1.6	1.3		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	1.39	1.23	1.29	1.21	1.27	1.16		Zn	706	602	904	670	900	884	
L.O.I	23.58	23.98	24.05	19.86	23.88	21.48		Zr	414	395	453	651	485	650	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	7	11	7	20	9	8		Eu							
Ba	220	287	488	451	255	383		Gd							
Be	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	162	181	172	228	204	271		Er							
Co	24	22	27	28	26	20		Tm							
Cr	67	81	122	93	125	92		Lu							
Cu	8	8	9	13	8	7		Ir							
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	36	34	40	46	44	44		Rb							
Li															
Mo	14	10	19	16	20	19									
Nb															
Ni	42	30	53	61	59	29									
Pb	10	9	11	22	10	10									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	10	10	11	14	12	11									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	606	667	678	538	674	674									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۴۰ از ۲۸

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

تاریخ گزارش :

درخواست کننده :

درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :

نمایش آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6288	6289	6290	6291	6292	6293	Field No.	67.K.	6288	6289	6290	6291	6292	6293
Lab. No.	M68-	1776	1777	1778	1779	1780	1781	Lab. No.	M68-	1776	1777	1778	1779	1780	1781
SiO2	28.6	47.5	35.9	40.3	29.1	44.2		Ta							
Al2O3	12.7	9.4	13.2	12.1	13.9	12.4		Te							
Fe2O3	5.4	4.5	5.0	4.4	8.1	6.2		Th							
MgO	2.6	2.4	2.8	2.7	2.5	1.9		Tl							
CaO	16.0	11.5	15.8	14.6	16.9	10.7		U							
P2O5	1.6	1.5	1.6	1.5	2.0	1.9		V	87	107	75	76	114	151	
Na2O	1.9	1.7	1.9	1.7	1.6	1.9		W							
K2O	9.7	1.6	1.5	1.8	2.1	1.9		Y	15	23	16	16	15	22	
TiO2	1.9	1.9	1.9	1.8	1.3	1.2		Yb	15	15	15	15	15	15	
MnO	2.4	1.1	2.5	1.7	2.6	2.0		Zn	492	795	354	343	543	609	
L.O.I	21.10	19.49	21.74	20.57	23.35	18.49		Zr	244	424	324	371	175	42	

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	7	18	7	8	11	14
Ba	195	278	622	459	273	375
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	6	<5	<5	<5	<5
Ce	122	163	174	161	55	154
Co	21	26	21	19	28	32
Cr	77	125	78	105	107	180
Cu	13	10	17	18	21	18
Ga	<5	5	5	<5	<5	7
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	5	<5	<5	<5	5
La	33	48	29	30	32	45
Li						
Mo	<5	12	<5	<5	<5	5
Nb						
Ni	36	53	42	34	79	111
Pb	13	13	12	12	16	14
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	10	14	11	11	11	15
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	668	516	668	620	440	549

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری

امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارکد گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

بارکد :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6295	6296	6297	6298	6299	Field No.	67.K.	6294	6295	6296	6297	6298	6299
Lab. No.	M68-	1782	1783	1784	1785	1786	Lab. No.	M68-	1782	1783	1784	1785	1786	1787
SiO2	33.8	41.3	36.9	34.7	34.7	38.2	Ta							
Al2O3	13.8	12.4	14.1	14.6	13.4	12.8	Te							
Fe2O3	5.6	5.9	5.8	5.9	7.3	4.2	Th							
MgO	2.1	1.8	1.9	2.9	3.1	3.0	Tl							
CaO	16.2	12.3	15.5	15.4	14.3	15.4	U							
P2O5	17	17	17	18	18	11	V	108	117	97	96	126	63	
Na2O	1.7	1.7	2.0	1.8	1.7	1.7	W							
K2O	1.9	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	Y	17	19	16	18	19	15	
TiO2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.8	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	25	19	27	27	27	23	Zn	537	568	403	432	574	378	
L.O.I	22.43	20.71	19.59	20.54	21.28	20.92	Zr	298	387	353	333	360	296	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	8	12	7	10	13	6	Eu							
Ba	312	322	419	467	357	344	Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho							
Ce	104	159	143	162	141	181	Er							
Co	26	29	24	22	31	17	Tm							
Cr	124	180	195	100	159	65	Lu							
Cu	16	15	15	15	28	8	Ir							
Ga	5	5	5	5	5	<5	Os							
Ge							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	39	40	34	31	36	28	Rb							
Li														
Mo	7	5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	65	83	61	59	99	26								
Pb	11	14	12	16	13	11								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	11	13	12	13	14	10								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	561	561	586	581	478	498								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۳۵ از ۴۵

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نمایش آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	6300	6301	6302	6303	6304	6305	Field No.	67.K.	6300	6301	6302	6303	6304	6305
Lab. No.	1788	1789	1790	1791	1792	1793		Lab. No.	1788	1789	1790	1791	1792	1793	
SiO ₂	35.1	36.6	56.9	33.9	48.2	55.7		Ta							
Al ₂ O ₃	13.8	13.1	11.4	14.7	12.9	13.1		Te							
Fe ₂ O ₃	6.9	7.5	15.0	11.3	8.0	6.7		Th							
MgO	3.4	3.3	2.7	2.4	2.6	2.4		Tl							
CaO	14.6	13.6	4.9	12.4	9.3	7.1		U							
P ₂ O ₅	1.8	2.2	2.5	3.2	2.1	2.5		V	115	131	285	301	168	134	
Na ₂ O	1.7	1.8	2.1	1.9	1.7	2.4		W							
K ₂ O	1.7	2.0	1.4	1.7	1.6	1.8		Y	18	17	27	23	18	20	
TiO ₂	1.2	1.2	1.1	1.9	1.2	1.7		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	2.4	2.3	2.2	2.8	2.0	2.2		Zn	451	753	177	708	328	144	
L.O.I	20.42	19.65	3.27	18.35	13.35	8.87		Zr	367	239	553	369	288	278	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	11	15	8	20	10	7		Eu							
Ba	482	247	266	300	270	485		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	5	<5	<5		Ho							
Ce	140	107	166	138	155	138		Er							
Co	25	33	24	42	27	23		Tm							
Cr	185	140	65	108	107	57		Lu							
Cu	20	25	22	57	32	61		Ir							
Ga	5	6	11	6	7	9		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	6	<5	<5		Cs							
La	33	37	21	37	27	21		Rb							
Li															
Mo	<5	5	<5	12	<5	<5									
Nb															
Ni	82	104	110	105	63	30									
Pb	14	14	12	27	17	14									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	14	13	20	20	16	16									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	507	425	246	415	369	364									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه ۴ از ۴ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :
درخواست کننده :

ریخ درخواست :
تاریخ گزارش :

شماره پلاک :
شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی
تایید آزمایش بر حسب
طای امتد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a
" > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K.	6306	6307	6308	6309	6310	6311	Field No.	67K.	6306	6307	6308	6309	6310	6311
Lab. No.	M68-1794	1794	1795	1796	1797	1798	1799	Lab. No.	M68-1794	1794	1795	1796	1797	1798	1799
SiO ₂	57.9	60.0	56.9	55.5	54.3	28.9		Ta							
Al ₂ O ₃	13.5	13.5	12.9	9.4	14.3	14.3		Te							
Fe ₂ O ₃	7.7	11.8	8.0	13.0	10.0	5.8		Th							
MgO	3.2	1.6	3.2	2.7	3.3	2.3		Tl							
CaO	5.5	4.3	3.8	5.5	6.7	18.8		U							
P ₂ O ₅	27	26	24	28	30	18		V	94	141	139	403	121	85	
Na ₂ O	2.2	2.5	2.1	2.0	2.3	1.7		W							
K ₂ O	1.8	1.7	1.8	1.6	1.8	1.3		Y	17	16	17	40	16	15	
TiO ₂	6	6	8	1.6	6	1.3		Yb	45	45	45	15	45	45	
MnO	27	24	21	12	29	22		Zn	101	74	234	336	152	520	
L.O.I	6.29	3.67	9.19	6.86	5.34	24.45		Zr	320	146	248	320	213	330	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	7	6	7	17	5	6		Eu							
Ba	413	558	432	407	416	231		Gd							
Be	<3	<3	<3	4	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	7	12	<5	<5		Ho							
Ce	218	145	198	133	158	109		Er							
Co	20	16	26	59	21	21		Tm							
Cr	100	62	42	83	50	65		Lu							
Cu	70	78	81	193	62	17		Ir							
Ga	10	11	11	10	10	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	17	19	18	58	15	34		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	23	<5	5									
Nb															
Ni	42	62	53	155	39	37									
Pb	13	19	28	13	13	11									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	16	9	17	33	14	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	301	430	170	391	292	695									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۴۰ از ۳۲

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

مزیننه آزمایشات :

ره گزارش :
نواست کننده :
یخ درخواست :
یخ گزارش :
ره. پلاک :
باره. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است.

رش آنالیز کمی
یخ آزمایش بر حسب
های متد اندازه گیری %
نم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ی خالی : درخواست نشده است .

Field No.	67.K.	6312	6313	6314	6315	6316	6317	Field No.	67.K.	6312	6313	6314	6315	6316	6317
Lab. No.	M68-1800	1801	1802	1803	1804	1805		Lab. No.	M68-1800	1801	1802	1803	1804	1805	
SiO2	60.3	53.3	59.2	46.2	58.6	53.8		Ta							
Al2O3	12.0	13.2	12.4	12.8	14.2	12.1		Te							
Fe2O3	7.6	10.8	9.3	5.8	7.2	6.8		Th							
MgO	1.8	3.6	2.1	2.2	2.4	1.9		Tl							
CaO	5.1	7.3	4.9	11.0	6.0	8.3		U							
P2O5	2.6	4.8	2.7	1.9	3.4	2.2		V	114	158	143	125	105	13	
Na2O	2.2	2.2	2.0	1.9	2.6	2.2		W							
K2O	1.7	1.5	1.5	1.9	1.6	1.7		Y	14	17	16	18	12	17	
TiO2	7	9	1.0	1.1	1.0	1.0		Yb	45	45	45	45	45	45	
MnO	1.6	2.5	1.9	1.7	1.9	1.4		Zn	101	136	186	453	76	27	
L.O.I	7.41	5.69	6.41	16.02	5.15	11.15		Zr	214	201	383	339	153	23	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	8	5	7	13	9	15		Eu							
Ba	691	433	229	344	656	507		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	199	121	226	136	142	151		Er							
Co	22	25	23	25	22	26		Tm							
Cr	53	88	103	85	114	170		Lu							
Cu	39	32	43	14	27	36		Ir							
Ga	12	9	12	7	12	10		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	23	29	22	35	20	28		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	52	60	72	56	63	76									
Pb	23	12	26	13	15	17									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	12	15	14	13	10	12									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	486	505	481	464	707	540									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه ها

صفحه ۴۰ از ۴۰

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :

تایید آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	63H	6320	6321	6322	6323	Field No.	67.K.	63H	6320	6321	6322	6323
Lab. No.	M68-1806	1807	1808	1809	1810	1811	Lab. No.	M68-1806	1807	1808	1809	1810	1811
SiO2	23.8	27.4	39.2	68.1	19.2	26.9	Ta						
Al2O3	16.1	13.4	13.4	9.0	17.1	14.6	Te						
Fe2O3	5.4	4.2	6.4	4.5	5.3	6.4	Th						
MgO	2.4	2.2	2.9	1.5	2.2	3.2	Tl						
CaO	21.1	21.2	12.7	2.8	22.8	18.8	U						
P2O5	18	19	20	13	16	18	V	78	46	108	86	42	88
Na2O	1.7	1.4	1.7	1.1	1.1	1.7	W						
K2O	1.9	2.0	1.9	1.6	1.9	1.8	Y	12	13	16	28	12	16
TiO2	1.1	0.8	1.0	0.5	0.8	1.5	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	27	24	17	02	23	26	Zn	444	504	400	165	313	706
L.O.I	25.23	26.14	19.67	10.00	28.44	23.86	Zr	228	369	257	721	314	233
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	<5	<5	16	27	4	7	Eu						
Ba	160	288	267	563	126	207	Gd						
Be	<3	<3	<3	4	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	102	185	155	460	182	98	Er						
Co	17	14	26	28	13	23	Tm						
Cr	89	76	156	143	32	58	Lu						
Cu	6	5	20	27	7	7	Ir						
Ga	<5	<5	6	13	<5	94	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hq							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	30	28	31	35	23	37	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	7							
Nb													
Ni	35	21	79	135	20	46							
Pb	7	10	13	23	9	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	10	13	21	10	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	736	838	559	335	588	535							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تایید مسئول :

No. of sheet's

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۳۴ از ۴۰ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

تلاطم بکار رفته :

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	6324	7001	7002	7003	7004	7005	Field No.		7001	2	3	4	5
Lab. No.	M68-1812	1813	1814	1815	1816	1817	Lab. No.	M68-1812	1813	1814	1815	1816	1817
SiO2	47.3	52.6	52.9	54.3	52.3	49.3	Ta						
Al2O3	12.6	15.5	11.2	13.6	10.32	12.84	Te						
Fe2O3	5.1	13.5	21.8	16.2	18.6	13.1	Th						
MgO	1.6	3.8	2.7	3.3	3.81	3.93	Tl						
CaO	10.2	6.2	4.2	5.4	5.68	7.96	U						
P2O5	1.7	5.1	2.2	4.4	6	2.8	V	82	185	455	290	393	235
Na2O	1.8	2.1	1.7	2.0	1.6	1.53	W						
K2O	1.8	1.1	1.1	1.2	1.9	1.85	Y	16	15	18	16	29	29
TiO2	8	9	1.1	1.9	1.73	1.5	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	1.8	3.3	2.5	3.0	2.5	2.2	Zn	295	129	205	208	266	326
L.O.I	17.68	2.66	1.99	1.64	3.36	6.78	Zr	338	236	2800	325	208	214
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	12	4	6	5	11	7	Eu						
Ba	345	213	185	148	107	106	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	242	171	203	201	143	135	Er						
Co	24	19	26	22	43	53	Tm						
Cr	128	45	58	47	191	72	Lu						
Cu	15	25	22	39	59	127	Ir						
Ga	7	8	9	9	7	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	6	<5	<5	<5	Cs						
La	27	15	17	16	29	30	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	58	57	150	91	167	112							
Pb	14	10	9	12	<5	<5							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	15	17	15	22	22							
Sn	<10	<10	20	<10	<10	<10							
Sr	506	372	243	321	172	275							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۴ از ۲۱

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارگذاری:

خواسته کننده:

ریخ درخواست:

بارگذاری گزارش:

بارگذاری پلاک:

هزینه آزمایشات:

بارگذاری ردیف:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

..... گزارش آنالیز کمی

نمایش آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لازم بکار رفته:

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	7007	7008	7009	7010	7011	Field No.	7006	7	8	9	10	11
Lab. No.	1218	1219	1220	1221	1222	Lab. No.	1218	19	20	21	22	23
SiO2	58.5	54.0	48.15	48.5	47.3	48.6	Ta					
Al2O3	12.22	10.68	11.93	10.58	11.31	12.08	Te					
Fe2O3	8.43	13.5	7.03	7.34	6.3	6.21	Th					
MgO	3.0	3.5	2.95	3.63	3.6	3.24	Tl					
CaO	6.03	5.49	8.63	8.6	8.78	8.94	U					
P2O5	1.42	2.8	1.2	1.18	1.20	1.19	V	104	229	86	111	101
Na2O	2.02	1.74	1.67	1.63	1.84	1.82	W					
K2O	1.24	1.24	1.25	1.79	1.91	1.81	Y	25	32	23	25	26
TiO2	1.04	1.63	1.11	1.37	1.23	1.91	Yb	55	55	55	55	55
MnO	1.22	1.18	1.22	1.16	1.18	1.18	Zn	134	224	148	304	172
L.O.I	6.24	5.46	15.86	15.27	16.35	15.10	Zr	254	226	320	380	340
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr					
As							Nd					
Au							Sm					
B	8	8	14	24	29	23	Eu					
Ba	252	216	270	398	302	328	Gd					
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb					
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy					
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho					
Ce	120	101	166	110	117	109	Er					
Co	31	55	32	39	37	30	Tm					
Cr	96	76	185	428	333	227	Lu					
Cu	70	193	34	34	34	28	Ir					
Ga	10	8	5	<5	5	6	Os					
Ge							Rh					
Hf							Ru					
Hg							Se					
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs					
La	22	32	32	36	36	28	Rb					
Li												
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5						
Nb												
Ni	61	118	77	134	127	110						
Pb	10	9	10	12	10	12						
Pd												
Pt												
Re												
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
Sc	17	20	14	13	14	11						
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10						
Sr	212	209	375	396	376	285						

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

شید مسئول :

No. of sheets

١٠٨

Report No. _____ Requested by: _____
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN
Tehran, Iran

Requested by : _____

Date of Request :
Date of Report :

Date of Report :
Page No. :

Plate No :
Job No

: :
 : :

QUANTITATIVE ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

< a " : less than a :
a " : greater than a :
a " : equal to a :

: a uaua jaaiaif : p <

0-0 66

*pasanbat 2011 : cards wura

[illegible][illegible]

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه ها

صفحه ۳۷ از ۴۰

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

a "کمتر از a"

a "بیشتر از a"

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	7018	7019	7020	7021	7022	7023	Field No.	7018	19	20	21	22	23
Lab. No.	1830	1831	1832	1833	1834	1835	Lab. No.	1830	31	32	33	34	35
SiO2	53.27	49.0	48.6	52.1	54.3	47.5	Ta						
Al2O3	11.78	11.28	10.23	11.9	12.59	13.25	Te						
Fe2O3	5.76	5.44	7.16	12.28	5.38	11.24	Th						
MgO	3.07	3.01	3.39	1.94	2.35	2.12	Tl						
CaO	9.53	9.47	8.5	6.89	8.02	8.54	U						
P2O5	.17	.19	.18	.25	.21	.24	V	76	87	109	120	71	98
Na2O	1.88	2.0	1.61	2.1	2.25	2.33	W						
K2O	1.56	1.63	1.76	1.49	1.73	1.46	Y	20	20	23	15	17	13
TiO2	1.05	1.17	1.27	1.57	1.86	1.53	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	.18	.19	.13	.25	.21	.3	Zn	214	246	262	186	106	20
L.O.I	10.75	15.23	16.18	8.22	11.09	10.41	Zr	278	255	281	183	188	198
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	18	37	35	8	10	7	Eu						
Ba	414	408	303	862	451	940	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	55	55	55	55	55	55	Dy						
Cd	55	55	55	55	55	55	Ho						
Ce	125	105	95	106	125	100	Er						
Co	29	31	41	32	23	27	Tm						
Cr	322	302	305	156	238	261	Lu						
Cu	23	24	27	27	28	17	Ir						
Ga	5	55	5	7	6	55	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	55	55	55	55	55	55	Cs						
La	29	30	35	26	23	21	Rb						
Li													
Mo	55	55	55	55	55	55							
Nb													
Ni	81	83	157	78	43	57							
Pb	12	11	15	17	13	39							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	11	13	8	9	7							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	495	478	313	331	415	345							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۱ از ۱۰

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارکد:
خواست کننده:
تاریخ درخواست:
تاریخ گزارش:
بارکد پلاک:
شماره ردیف:

هزینه آزمایشات:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

ارزش آنالیز کمی:
بسیج آزمایش بر حسب:
نمای مقدار اندازه گیری:
نماینه بکار رفته:

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7024	7025	7026	7027	7028	7029	Field No.	7024	25	26	27	28	29
Lab. No.	M.68	1836	1837	1838	1839	1840	1841	Lab. No.	1836	37	38	39	40	41
SiO2	46.8	49.3	48.3	33.85	51.1	41.7		Ta						
Al2O3	11.46	14.46	11.99	12.7	9.72	12.19		Te						
Fe2O3	11.64	5.91	7.34	8.42	8.72	7.45		Th						
MgO	2.12	2.46	2.31	1.87	2.18	1.93		Tl						
CaO	8.48	9.44	9.28	14.8	8.13	11.92		U						
P2O5	.23	.25	.19	.18	.2	.15		V	159	61	85	85	137	28
Na2O	2.1	2.63	1.73	1.25	1.58	1.6		W						
K2O	1.51	1.69	1.46	1.72	1.23	1.46		Y	18	12	22	18	26	20
TiO2	2.22	.85	1.14	1.4	1.31	1.27		Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	.23	.28	.18	.24	.11	.2		Zn	290	92	258	582	498	41
L.O.I	12.13	11.76	15.07	22.57	14.73	19.16		Zr	183	99	252	230	277	28
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	10	7	10	8	15	7		Eu						
Ba	359	450	211	211	218	202		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	9	<5		Ho						
Ce	74	89	139	105	134	161		Er						
Co	31	20	31	33	43	30		Tm						
Cr	141	95	142	114	139	162		Lu						
Cu	29	25	32	24	28	20		Ir						
Ga	<5	<5	6	<5	6	<5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	5	<5		Cs						
La	22	17	29	36	37	32		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	60	26	57	50	75	54								
Pb	14	15	22	10	14	17								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	10	<10								
Sc	10	7	12	11	15	12								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	228	311	238	288	251	307								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

شید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۳۹ از ۴۰

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
ماره پلاک :
ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

ارش آنالیز کمی
بایج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لام بکار رفته :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	7030	7031	7032	7033	7034	7035	Field No.	7030	31	32	33	34	35
Lab. No.	M.68	1842	1843	1844	1845	1846	Lab. No.	1842	43	44	45	46	47
SiO2	38.45	40.3	42.5	34.5	50.2	51.22	Ta						
Al2O3	12.95	12.87	11.89	13.85	11.6	9.4	Te						
Fe2O3	7.26	6.84	11.92	7.22	10.31	21.1	Th						
MgO	2.05	2.2	2.28	2.08	2.33	1.31	Tl						
CaO	13.7	12.26	9.63	15.84	7.21	3.71	U						
P2O5	.17	.18	.18	.17	.2	.21	V	80	95	137	57	139	35
Na2O	1.65	1.64	1.45	1.65	1.73	1.67	W						
K2O	1.65	1.68	1.29	1.54	1.22	1.38	Y	18	23	20	14	22	2
TiO2	1.28	1.56	1.88	1.24	1.43	1.52	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	.24	.18	.25	.31	.2	.17	Zn	314	516	286	212	126	13
L.O.I	19.6	19.32	15.69	20.48	12.54	7.23	Zr	209	321	226	155	246	78
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	7	9	8	5	8	9	Eu						
Ba	191	221	268	174	282	309	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	95	167	118	84	146	168	Er						
Co	27	30	32	22	32	33	Tm						
Cr	141	165	108	104	66	103	Lu						
Cu	24	17	22	14	29	48	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	5	Cs						
La	30	40	26	23	24	18	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	39	61	68	28	61	132							
Pb	11	11	15	13	12	21							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	10							
Sc	10	13	11	8	13	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	12							
Sr	280	314	217	254	190	163							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

شماره از ۰۰۰۰

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

مبارزه گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

مبارزه پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

..... گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7036	7037	7038	7039	6212	Field No.	7036	7037	38	39	6212
Lab. No.	M.68	1848	1849	1850	1851	1701	Lab. No.	1848	49	50	51	1701
SiO2	47.7	52.5	53.4	50.5	37.1		Ta					
Al2O3	8.69	10.12	10.2	9.71	11.60		Te					
Fe2O3	15.02	7.77	14.63	11.7	4.52		Th					
MgO	1.85	2.17	1.86	1.63	2.9		Tl					
CaO	7.4	7.87	4.5	7.29	16.0		U					
P2O5	2	16	21	17	18		V	251	129	212	178	45
Na2O	1.49	1.66	1.57	1.54	1.46		W					
K2O	1.15	1.22	1.36	1.36	2.81		Y	25	27	25	25	14
TiO2	2.0	1.25	1.41	1.42	86		Yb	5	5	5	5	5
MnO	12	11	14	10	36		Zn	568	346	156	344	400
L.O.I	13.35	14.22	9.72	13.6	21.2		Zr	340	348	377	358	198
Ag	<1	<1	<1	<1	<1		Pr					
As							Nd					
Au							Sm					
B	11	10	14	18	8		Eu					
Ba	591	291	324	254	234		Gd					
Be	<3	<3	<3	<3	<3		Tb					
Bi	<5	<5	<5	<5	<5		Dy					
Cd	7	<5	<5	6	<5		Ho					
Ce	142	184	172	159	176		Er					
Co	44	37	32	36	16		Tm					
Cr	131	68	126	112	82		Lu					
Cu	45	25	43	36	7		Ir					
Ga	5	6	7	5	<5		Os					
Ge							Rh					
Hf							Ru					
Hg							Se					
In	6	<5	<5	<5	<5		Cs					
La	37	34	23	39	23		Rb					
Li												
Mo	5	<5	<5	<5	<5							
Nb												
Ni	105	61	94	84	18							
Pb	29	18	17	18	9							
Pd												
Pt												
Re												
Sb	12	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	14	15	13	8							
Sn	16	<10	<10	<10	<10							
Sr	191	234	174	192	387							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۳ از ۳

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

م. ۶۸-۲ : شماره گزارش :
درخواست کننده :
ریخ درخواست :

ریخ گزارش : ۶۸، ۱۱، ۳۰

پلاک : -

شماره ردیف : ۳۶۲ هزینه آزمایشات : ۱۱۴۴۰۰۰۰ ریال

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است
%
لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7041	7042	7043	7044	7045	Field No.	7040	41	42	43	44	45
Lab. No.	M. 68-1852	1853	1854	1855	1856	1857	Lab. No.	1852	53	54	55	56	57
SiO ₂	48.6	51.22	50.75	54.4	59.75	55.0	Ta						
Al ₂ O ₃	9.86	10.67	13.32	10.99	12.71	11.46	Te						
Fe ₂ O ₃	11.52	12.16	8.41	12.0	8.0	10.84	Th						
MgO	2.54	2.24	2.0	3.3	2.92	2.79	Tl						
CaO	7.76	6.35	6.26	6.59	6.2	5.46	U						
P ₂ O ₅	.21	.17	.24	.23	.23	.22	V	238	163	170	140	80	124
Na ₂ O	1.72	1.66	1.39	1.92	2.14	1.86	W						
K ₂ O	1.1	1.1	2.59	1.33	1.31	1.44	Y	28	20	24	29	22	24
TiO ₂	1.84	1.57	1.7	1.35	.77	1.1	Yb	5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.12	.16	.11	.19	.21	.19	Zn	530	268	114	200	102	108
L.O.I	13.73	11.7	12.25	6.76	4.78	8.6	Zr	320	280	239	252	136	410
Ag	1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	12	53	7	5	8	Eu						
Ba	224	280	203	269	268	297	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	8	<5	68	<5	<5	<5	Ho						
Ce	97	180	118	116	143	135	Er						
Co	51	31	26	37	25	30	Tm						
Cr	95	54	69	61	53	84	Lu						
Cu	29	28	67	74	78	146	Ir						
Ga	5	6	9	7	7	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	6	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	38	19	24	26	18	20	Rb						
Li													
Mo	5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	70	70	33	49	22	55							
Pb	11	20	33	10	8	20							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	11	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	12	15	16	13	14							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	187	167	224	159	197	163							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده : گروه اسپکترومتری

نشد مسئول : صلاح زهرا

No. of sheet's

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
آموزشگاه

صفحه ۲ از ۳

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارم گزارش :

خواص کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

ارزش آنالیز کمی

بسیج آزمایش بر حسب

طایمت اندازه گیری %

لازم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7046	7047	7048	7049	7050	7051	Field No.	7046	47	48	49	50
Lab. No.	M. 68-	1858	1859	1860	1861	1862	1863	Lab. No.	1858	59	60	61	62
SiO ₂	53.5	53.2	59.9	54.05	60.3	53.3		Ta					
Al ₂ O ₃	11.2	10.6	12.4	11.3	11.62	10.5		Te					
Fe ₂ O ₃	9.43	11.5	6.85	10.82	12.0	14.3		Th					
MgO	1.66	2.7	2.7	2.87	1.76	2.79		Tl					
CaO	6.75	5.66	6.29	7.17	4.78	5.17		U					
P ₂ O ₅	.23	.24	.18	.22	.25	.34		V	186	223	81	139	112
Na ₂ O	1.99	1.96	2.21	1.97	2.24	1.95		W					
K ₂ O	1.51	1.57	1.36	1.32	1.38	1.51		Y	32	35	20	25	17
TiO ₂	1.88	1.76	.82	1.15	.76	1.88		Yb	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.12	.13	.19	.19	.21	.14		Zn	274	188	108	204	88
L.O.I	10.79	9.71	6.13	7.94	3.69	7.16		Zr	258	476	128	256	416
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr					
As								Nd					
Au								Sm					
B	10	12	6	6	4	8		Eu					
Ba	270	343	317	281	354	334		Gd					
Be	3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb					
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	5		Dy					
Cd	7	<5	<5	<5	<5	<5		Ho					
Ce	86	88	128	110	111	89		Er					
Co	41	44	26	31	18	45		Tm					
Cr	48	110	56	76	60	158		Lu					
Cu	162	137	87	92	56	176		Ir					
Ga	9	8	7	6	8	9		Os					
Ge								Rh					
Hf								Ru					
Hg								Se					
In	5	5	<5	<5	<5	6		Cs					
La	40	34	16	22	17	37		Rb					
Li													
Mo	9	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	45	68	22	41	37	87							
Pb	10	12	10	10	12	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	19	19	13	14	8	17							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	254	176	207	203	196	179							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۳ از ۳

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارم گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره، پلاک :

ماره، ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

ارزش آنالیز کمی

بسیج آزمایش بر حسب

طایمتد اندازه گیری %

لام بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7052	7053	7054	7055	7056	7057	Field No.	7052	53	54	55	56	57
Lab. No.	M.68-	1864	1865	1866	1867	1868	1869	Lab. No.	1864	65	66	67	68	69
SiO ₂	60.0	65.4	60.7	59.5	65.2	62.9		Ta						
Al ₂ O ₃	12.66	11.51	11.52	10.7	11.85	12.0		Te						
Fe ₂ O ₃	6.77	8.3	4.77	8.96	6.43	7.63		Th						
MgO	2.05	1.7	1.86	2.22	1.93	2.1		Tl						
CaO	6.08	4.08	4.81	4.61	4.42	4.92		U						
P ₂ O ₅	.26	.28	.34	.48	.27	.28		V	79	74	78	149	68	84
Na ₂ O	2.47	2.32	2.28	2.3	2.27	2.34		W						
K ₂ O	1.53	1.46	1.92	1.73	1.44	1.53		Y	17	17	18	26	20	20
TiO ₂	.8	.62	1.01	1.68	.75	.8		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.22	.2	.07	.12	.19	.18		Zn	82	56	66	72	82	86
L.O.I	6.15	3.1	9.73	6.71	4.23	4.36		Zr	173	124	203	283	512	17
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	5	6	10	8	6	5		Eu						
Ba	403	383	336	321	441	442		Gd						
Be	<3	<3	<3	3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	130	128	105	56	167	133		Er						
Co	20	17	23	35	18	21		Tm						
Cr	45	55	99	156	42	47		Lu						
Cu	70	66	104	119	69	78		Ir						
Ga	8	8	12	9	9	9		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	19	15	32	56	16	19		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	18	22	28	61	18	22								
Pb	12	14	9	8	17	16								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	9	10	12	10	10								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	235	190	234	224	206	210								

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

"<a" : less than a :

a کمتر از "a"

">a" : greater than a :

a بیشتر از "a"

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7058	7059	7060	7061	7062	7063	Field No.	7058	7059	60	61	62	63
Lab. No.	M.68	1870	1871	1872	1873	1874	1875	Lab. No.	1870	71	72	73	74	75
SiO ₂	56.5	56.3	67.3	57.8	47.7	58.25		Ta						
Al ₂ O ₃	12.03	10.88	11.6	9.77	9.41	9.3		Te						
Fe ₂ O ₃	5.42	10.25	5.29	18.5	10.9	12.0		Th						
MgO	1.8	1.99	1.99	2.1	2.38	2.29		Tl						
CaO	6.2	4.59	4.44	4.23	6.57	3.54		U						
P ₂ O ₅	.26	.26	.27	.38	.27	.26		V	54	166	57	261	227	202
Na ₂ O	2.03	1.88	2.32	1.82	2.01	1.86		W						
K ₂ O	1.49	1.77	1.45	1.18	1.61	1.71		Y	18	32	19	29	37	32
TiO ₂	.68	1.55	.63	1.56	1.93	1.76		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.2	.14	.18	.19	.10	.10		Zn	116	218	80	210	226	80
L.O.I	12.41	9.37	3.51	1.47	16.1	7.93		Zr	168	570	124	613	463	242
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	7	10	5	6	10	7		Eu						
Ba	387	420	424	216	356	344		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	13	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	169	143	169	174	82	76		Er						
Co	22	37	18	29	45	50		Tm						
Cr	64	91	53	88	207	87		Lu						
Cu	62	90	42	39	164	255		Ir						
Ga	9	9	9	8	6	9		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	6	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	20	34	18	23	44	27		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	12	5								
Nb														
Ni	19	49	16	95	67	56								
Pb	29	28	14	11	22	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	11	16	11	14	18	18								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	217	166	201	144	204	128								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

صفحه ۵ از ۳۴ صفحه

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

تلائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از :

" > a " : greater than a :

a بیشتر از :

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7064	7065	7066	7067	7068	7069	Field No.	7064	65	66	67	68	69
Lab. No.	M.68-	1876	1877	1878	1879	1880	1881	Lab. No.	1876	77	78	79	80	81
SiO ₂	54.2	61.3	37.4	33.8	54.5	55.7		Ta						
Al ₂ O ₃	9.8	10.7	13.0	13.8	9.8	9.8		Te						
Fe ₂ O ₃	11.0	12.8	7.9	7.14	16.6	14.6		Th						
MgO	2.4	1.75	2.17	2.41	3.05	2.53		Tl						
CaO	4.3	4.5	12.9	14.7	5.05	5.59		U						
P ₂ O ₅	2.7	2.8	2.2	2.9	2.6	2.3		V	211	138	91	68	267	242
Na ₂ O	2.0	2.03	2.06	2.21	1.8	1.86		W						
K ₂ O	1.76	1.27	1.6	1.69	1.12	1.39		X	36	23	17	14	27	32
TiO ₂	1.78	1.95	1.27	1.0	1.8	1.59		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	11	17	18	24	15	15		Zn	120	94	308	268	176	174
L.O.I	11.4	3.21	20.33	21.76	4.91	5.97		Zr	398	429	195	152	500	430
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	10	6	4	3	7	7		Eu						
Ba	437	408	219	195	274	288		Gd						
Be	3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	112	125	109	104	116	114		Er						
Co	48	24	21	18	43	45		Tm						
Cr	103	61	77	71	192	95		Lu						
Cu	209	74	42	35	102	101		Ir						
Ga	8	7	<5	<5	7	6		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	5	<5	<5	<5	5	<5		Cs						
La	44	23	30	25	31	30		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	68	53	28	19	100	65								
Pb	12	18	9	9	10	9								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	18	10	9	7	16	18								
Sn	<10	<10	<10	<10	10	<10								
Sr	189	186	315	305	220	212								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۴ از ۳۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7070	7071	7072	7073	7074	7075	Field No.	7070	71	72	73	74	75
Lab. No.	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	Lab. No.	1882	83	84	85	86	87
SiO ₂	58.97	53.4	61.3	58.0	62.0	52.5		Ta						
Al ₂ O ₃	9.5	11.71	10.78	10.5	9.8	9.00		Te						
Fe ₂ O ₃	11.84	9.95	8.64	10.33	10.0	9.53		Th						
MgO	2.1	4.06	1.85	2.03	1.84	1.54		Tl						
CaO	4.5	6.09	3.38	4.38	2.96	5.8		U						
P ₂ O ₅	2.3	2.3	2	2.1	2	21.0		V	202	110	129	197	226	17
Na ₂ O	2.14	1.8	1.68	1.76	1.67	1.67		W						
K ₂ O	1.05	1.1	1.63	1.31	1.28	1.98		Y	40	22	19	21	28	26
TiO ₂	1.97	1.41	1.26	1.53	1.69	1.5		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	1.3	1.9	1.1	1.09	1.03	1.06		Zn	190	192	162	160	124	310
L.O.I	6.58	9.1	8.14	8.91	7.44	13.55		Zr	365	245	308	233	388	367
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	8	5	7	8	22	23		Eu						
Ba	209	149	312	225	358	324		Gd						
Be	3	<3	<3	<3	3	3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	8	<5	<5	7	<5	<5		Ho						
Ce	119	170	211	142	194	150		Er						
Co	41	40	36	50	55	47		Tm						
Cr	165	149	63	64	120	121		Lu						
Cu	43	59	63	67	69	69		Ir						
Ga	9	7	11	8	10	8		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	6	<5	<5	5	5	<5		Cs						
La	28	18	17	20	27	35		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	82	76	50	56	77	68								
Pb	9	10	26	14	17	30								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	11	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	20	17	14	18	28	21								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	142	150	138	138	193	222								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بار هگزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

باریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : بخواست نشده است

Field No.	67K	7076	7077	7078	7079	7080	7081	Field No.	7076	77	78	79	80	81
Lab. No.	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	Lab. No.	1888	89	90	91	92	93
SiO2	63.2	63.7	58.8	57.2	58.9	58.11	58.11	Ta						
Al2O3	10.6	10.5	11.0	12.7	11.0	12.2	12.2	Te						
Fe2O3	9.3	8.6	9.9	10.2	8.65	8.56	8.56	Th						
MgO	2.5	2.5	2.3	2.6	2.3	2.6	2.6	Tl						
CaO	2.45	2.3	3.6	3.8	3.25	5.10	5.10	U						
P2O5	.2	.21	.23	.25	.26	.34	.34	V	219	216	209	161	176	148
Na2O	1.54	1.73	1.46	1.59	1.77	1.94	1.94	W						
K2O	1.13	1.3	1.04	1.12	1.23	1.34	1.34	Y	23	24	23	19	20	18
TiO2	1.75	1.66	1.64	1.55	1.57	1.39	1.39	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.17	.11	.15	.08	.07	.07	.07	Zn	106	91	120	75	96	107
L.O.I	6.31	6.47	8.44	7.86	7.97	7.25	7.25	Zr	376	311	319	238	257	35
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	29	26	12	8	10	8	8	Eu						
Ba	339	377	266	233	444	516	516	Gd						
Be								Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	8	9	6	<5	10	<5	<5	Ho						
Ce	201	188	219	168	130	154	154	Er						
Co	50	52	60	49	47	34	34	Tm						
Cr	98	97	61	49	116	94	94	Lu						
Cu	69	73	84	74	50	41	41	Ir						
Ga	9	9	9	9	7	8	8	Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	20	21	20	15	28	22	22	Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb														
Ni	87	80	89	72	70	58	58							
Pb	22	16	19	17	16	18	18							
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	21	21	23	19	16	13	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	191	198	191	165	335	368	368							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میزان آنالیز کمی :

The error of measurement is +

نتایج آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
میباشد + است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a کمتر از :

" > a " : greater than a :

a بیشتر از :

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7082	7083	7084	7085	7086	7087	Field No.	7082	83	84	85	86	87
Lab. No.	M.68-	1894	1895	1896	1897	1898	1899	Lab. No.	1894	95	96	97	98	99
SiO2	57.7	48.9	48.5	55.4	56.6	58.8		Ta						
Al2O3	9.5	11.0	10.4	13.6	10.0	14.31		Te						
Fe2O3	10.2	13.5	13.5	6.0	10.0	7.7		Th						
MgO	3.06	2.8	3.0	3.3	2.0	1.7		Tl						
CaO	4.88	5.46	5.7	8.5	4.88	5.32		U						
P2O5	.24	.25	.3	.22	.23	.28		V	309	315	351	82	205	79
Na2O	1.66	1.49	1.51	2.19	1.87	2.38		W						
K2O	1.23	1.13	1.22	1.35	1.37	1.47		Y	27	23	24	16	32	15
TiO2	2.11	2.33	2.39	.91	1.72	.81		Yb	5	45	6	45	45	45
MnO	.04	.11	.07	.2	.1	.26		Zn	306	246	363	139	94	80
L.O.I	8.4	12.05	12.39	7.33	10.26	5.97		Zr	388	212	243	160	319	166
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	17	15	18	5	17	6		Eu						
Ba	414	191	186	445	463	456		Gd						
Be	3	<3	3	<3	4	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	40	12	18	<5	<5	<5		Ho						
Ce	122	102	98	136	82	164		Er						
Co	66	65	73	20	40	17		Tm						
Cr	206	72	74	68	238	62		Lu						
Cu	56	57	62	21	34	29		Ir						
Ga	8	7	8	7	9	9		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	9	7	8	<5	<5	<5		Cs						
La	39	24	26	22	43	16		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	12	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	100	87	94	25	76	25								
Pb	21	12	19	13	16	17								
Pd														
Pt														
Re														
Sh	12	10	11	<10	<10	<10								
Sc	21	24	26	9	15	9								
Sn	16	10	11	<10	<10	<10								
Sr	309	159	163	316	149	259								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارم گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

ارزش آنالیز کمی

ریخ آزمایش بر حسب

مقیاس متد اندازه گیری %

نم پیکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	7089	7090	7091	7092	7093	Field No.	7088	89	90	91	92
Lab. No.	M.68-	1900	1901	1902	1903	1904	Lab. No.	1900	901	902	903	904
SiO2	58.4	64.03	59.5	51.7	55.3	61.3	Ta					
Al2O3	13.9	13.4	14.3	9.5	13.5	13.54	Te					
Fe2O3	6.52	6.5	7.4	25.5	10.3	5.38	Th					
MgO	2.0	2.0	1.8	1.3	2.1	1.4	Tl					
CaO	5.75	4.88	5.45	4.1	5.17	4.92	U					
P2O5	.29	.28	.27	.29	.34	.27	V	73	61	85	360	107
Na2O	2.26	2.4	2.59	1.69	2.2	2.38	W					
K2O	1.47	1.4	1.59	1.12	1.5	1.43	Y	16	15	14	24	17
TiO2	.86	.72	.78	1.27	.89	.93	Yb	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.24	.25	.25	.17	.25	.23	Zn	98	78	94	213	107
L.O.I	7.33	3.14	5.05	2.33	7.41	7.22	Zr	172	157	147	7800	260
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr					
As							Nd					
Au							Sm					
B	6	4	4	7	6	6	Eu					
Ba	436	436	475	331	417	470	Gd					
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb					
Bi	<5	<5	<5	5	<5	<5	Dy					
Cd	<5	<5	<5	9	<5	<5	Ho					
Ce	161	166	155	166	156	149	Er					
Co	18	15	14	32	18	19	Tm					
Cr	31	57	50	121	50	50	Lu					
Cu	36	17	25	41	139	99	Ir					
Ga	10	10	9	7	9	10	Os					
Ge							Rh					
Hf							Ru					
Hg							Se					
In	<5	<5	<5	9	<5	<5	Cs					
La	17	16	16	33	17	19	Rb					
Li												
Mo	<5	<5	<5	5	<5	<5						
Nb												
Ni	19	22	21	138	42	15						
Pb	18	18	18	11	15	15						
Pd												
Pt												
Re												
Sb	<10	<10	<10	10	<10	<10						
Sc	10	9	8	11	9	9						
Sn	<10	<10	<10	40	<10	<10						
Sr	263	272	286	186	237	278						

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7094	7095	7096	7097	7098	7099	Field No.	67.K. 7094	7095	7096	7097	7098	7099
Lab. No.	M68-1906	1907	1908	1909	1910	1911	Lab. No.	M68-1906	1907	1908	1909	1910	1911
SiO ₂	57.8	54.6	61.4	54.2	56.4	59.7	Ta						
Al ₂ O ₃	17.2	17.3	16.6	18.0	18.0	16.4	Te						
Fe ₂ O ₃	4.3	8.1	4.8	5.7	5.8	5.5	Th						
MgO	1.5	2.2	1.5	2.6	2.0	1.7	Tl						
CaO	5.5	5.6	4.9	6.8	6.1	5.5	U						
P ₂ O ₅	4.3	4.7	2.6	4.8	4.6	4.2	V	30	49	27	40	53	40
Na ₂ O	2.9	2.7	2.7	3.0	3.0	2.7	W						
K ₂ O	1.9	2.0	1.7	2.0	1.8	1.7	Y	10	12	11	11	11	12
TiO ₂	2.4	3.8	2.2	4.1	4.9	3.1	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	4.8	4.2	5.1	4.2	4.4	4.8	Zn	94	120	92	98	98	99
L.O.I	6.94	5.44	4.64	5.62	4.65	4.80	Zr	122	178	410	140	194	152
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	<1	6	6	4	5	6	Eu						
Ba	663	647	686	657	654	669	Gd						
Be	43	43	43	43	43	3	Tb						
Bi	45	45	45	45	45	45	Dy						
Cd	45	45	45	45	45	45	Ho						
Ce	132	147	199	122	122	142	Er						
Co	7	10	8	10	9	10	Tm						
Cr	15	46	58	87	83	50	Lu						
Cu	120	49	39	57	31	50	Ir						
Ga	12	13	11	13	14	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	45	45	45	45	45	45	Cs						
La	5	8	5	7	10	7	Rb						
Li													
Mo	45	45	45	45	45	45							
Nb													
Ni	6	39	22	25	25	24							
Pb	13	42	13	20	12	15							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	410	410	410	410	410	410							
Sc	6	8	8	7	6	7							
Sn	410	410	410	410	410	410							
Sr	487	438	511	488	543	475							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپكترومتری
آموزش آزمایشگاهها

صفحه ۳ از ۱۱

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارمگزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
ره. پلاک :
ماره. ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرشیو آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

ایستگاه آزمایش بر حسب

Symbols used :

ظایر متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7100	7101	7102	7103	7104	7105	Field No.	67.K. 7100	7101	7102	7103	7104	7105
Lab. No.	M68-1912	1913	1914	1915	1916	1917	Lab. No.	M68-1912	1913	1914	1915	1916	1917
SiO2	49.8	58.2	51.1	51.7	55.8	54.6	Ta						
Al2O3	14.7	16.6	16.5	15.7	14.9	12.3	Te						
Fe2O3	9.9	5.3	8.9	8.4	6.6	10.1	Th						
MgO	3.7	2.1	2.8	2.5	1.8	1.9	Tl						
CaO	7.5	6.0	6.7	6.8	6.6	6.6	U						
P2O5	36	49	46	50	46	48	V	126	34	74	62	78	154
Na2O	1.8	2.8	2.5	2.4	2.6	2.3	W						
K2O	1.4	1.8	2.1	1.7	1.7	1.7	Y	21	12	16	17	19	27
TiO2	78	31	57	56	68	87	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	43	46	41	44	48	47	Zn	186	112	107	148	130	239
L.O.I	2.87	5.19	7.14	8.49	7.58	7.85	Zr	436	132	216	190	144	302
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	10	4	5	7	10	15	Eu						
Ba	460	654	544	596	746	761	Gd						
Be	<3	<3	<3	3	4	5	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	16	Ho						
Ce	168	135	125	137	73	69	Er						
Co	28	9	13	16	18	27	Tm						
Cr	164	38	89	67	63	162	Lu						
Cu	183	28	55	52	39	55	Ir						
Ga	9	11	10	11	11	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	19	9	13	17	29	46	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	124	22	49	54	36	100							
Pb	14	17	17	18	12	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	7	9	10	9	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	397	451	419	433	492	462							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۱۲ از ۳۶

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

بایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7106	7107	7108	7109	7110	7111	Field No.	67.K.	7106	7107	7108	7109	7110	7111
Lab. No.	M68-1918	1918	1919	1920	1921	1922	1923	Lab. No.	M68-1918	1918	1919	1920	1921	1922	1923
SiO ₂	51.8	54.5	51.2	52.4	52.8	57.0		Ta							
Al ₂ O ₃	15.4	17.1	15.2	15.9	14.5	14.8		Te							
Fe ₂ O ₃	9.2	6.9	10.8	8.9	10.4	6.2		Th							
MgO	3.0	2.7	2.7	3.2	2.7	2.5		Tl							
CaO	6.2	6.2	5.7	5.5	7.0	6.0		U							
P ₂ O ₅	4.2	3.8	5.4	4.9	4.4	3.7		V	108	47	84	75	110	64	
Na ₂ O	2.1	2.7	2.1	2.3	2.2	2.2		W							
K ₂ O	1.7	2.1	1.8	1.8	1.8	1.7		Y	22	12	16	20	23	18	
TiO ₂	2.2	3.4	5.0	6.9	7.9	5.9		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	4.3	4.4	4.3	4.3	4.3	4.9		Zn	142	108	143	134	158	126	
L.O.I	8.16	5.80	8.21	7.56	6.18	7.33		Zr	256	148	188	314	424	216	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	8	8	7	9	7	8		Eu							
Ba	643	699	608	652	723	664		Gd							
Be	<3	<3	3	<3	<3	3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	136	137	159	157	122	136		Er							
Co	21	11	16	17	19	16		Tm							
Cr	58	49	82	137	177	93		Lu							
Cu	84	48	70	71	41	59		Ir							
Ga	10	13	12	11	10	12		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	20	7	15	19	26	16		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	60	26	75	75	72	32									
Pb	15	15	17	19	17	18									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	14	8	11	12	12	11									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	386	438	353	364	393	413									

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نایب مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

مهره آزمایشگاه ای اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

۱۳ از ۳۴ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ره گزارش :
واست کننده :

بخ درخواست :
بخ گزارش :

ره پلاک :
اره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$
Symbols used :

میباشد
+ است

رش آنالیز کمی :
یج آزمایش بر حسب
ای متد اندازه گیری %
م بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7112	7113	7114	7115	7116	7117	Field No.	67.K.	7112	7113	7114	7115	7116	7117
Lab. No.	M68-	1924	1925	1926	1927	1928	1929	Lab. No.	M68-	1924	1925	1926	1927	1928	1929
SiO ₂	55.7	49.6	49.2	53.5	50.9	49.9		Ta							
Al ₂ O ₃	13.6	15.4	13.0	13.2	13.7	14.5		Te							
Fe ₂ O ₃	7.9	10.3	12.8	10.8	10.2	11.8		Th							
MgO	2.1	3.8	3.0	3.0	2.8	4.2		Tl							
CaO	6.9	8.0	7.8	5.9	6.4	7.2		U							
P ₂ O ₅	4.4	5.6	5.2	4.2	5.3	5.4		V	119	91	207	152	132	173	
Na ₂ O	2.4	2.1	2.0	2.2	2.2	2.2		W							
K ₂ O	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8	1.4		Y	19	15	27	25	27	25	
TiO ₂	8.4	8.0	1.1	1.1	1.1	1.3		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	4.9	4.1	4.2	4.5	4.5	4.0		Zn	180	130	245	150	172	176	
L.O.I	7.43	6.86	7.73	6.88	9.16	5.69		Zr	214	172	358	336	384	354	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	14	6	12	10	13	8		Eu							
Ba	681	353	457	428	497	337		Gd							
Be	4	<3	3	4	5	3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	13	<5	5	<5	5	5		Ho							
Ce	107	97	110	105	112	129		Er							
Co	23	21	33	29	33	34		Tm							
Cr	289	74	122	97	158	141		Lu							
Cu	46	64	76	81	95	88		Ir							
Ga	11	8	10	12	11	10		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	33	17	44	28	69	39		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	106	65	129	103	118	144									
Pb	14	19	20	18	24	24									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	12	11	17	18	15	19									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	501	361	442	318	409	370									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه ۱۴ از ۳۴

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRANبارم گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
پلاک :
ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ استآرایش آنالیز کمی :
ایستگاه آزمایش بر حسب
طایف و مقدار اندازه گیری %
لازم بکار رفته :" < a " : less than a :
" > a " : greater than a :
blank space : not requested.a : کمتر از a
a : بیشتر از a
ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7118	7119	7120	7121	7122	7123	Field No.	67.K. 7118	7119	7120	7121	7122	7123
Lab. No.	M68-1930	1931	1932	1933	1934	1935	Lab. No.	M68-1930	1931	1932	1933	1934	1935
SiO ₂	48.6	49.1	50.2	60.2	56.6	51.4	Ta						
Al ₂ O ₃	14.6	12.4	13.1	16.7	13.7	12.2	Te						
Fe ₂ O ₃	11.9	10.3	12.2	5.2	15.1	9.5	Th						
MgO	3.8	2.5	3.1	2.2	1.8	2.4	Tl						
CaO	8.4	7.0	8.0	6.0	5.0	6.5	U						
P ₂ O ₅	5.8	4.5	6.2	3.1	3.7	3.8	V	125	157	175	47	122	132
Na ₂ O	2.1	2.0	2.1	2.8	2.2	2.0	W						
K ₂ O	1.4	1.9	1.5	1.9	1.5	1.5	Y	18	28	25	13	16	30
TiO ₂	7.4	1.1	1.2	3.7	4.5	1.1	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	3.9	4.6	4.1	4.7	4.2	4.8	Zn	165	200	218	88	121	195
L.O.I	5.74	11.98	6.73	3.02	2.05	11.72	Zr	178	240	212	124	368	448
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	7	20	12	4	6	16	Eu						
Ba	401	549	415	669	503	438	Gd						
Be	<3	5	4	<3	<3	4	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	14	8	<5	<5	7	Ho						
Ce	114	87	78	125	145	110	Er						
Co	23	33	33	10	14	31	Tm						
Cr	69	125	96	48	46	305	Lu						
Cu	73	85	71	59	62	48	Ir						
Ga	9	10	8	14	11	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	26	39	39	5	13	37	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	73	118	93	18	83	137							
Pb	20	19	18	16	19	17							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	16	16	8	8	16							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	456	346	400	456	318	302							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۱۵ از ۳۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
ماره پلاک :
ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :
" > a " : greater than a :
blank space : not requested.

زارش آنالیز کمی
نایج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :
" < a " : کمتر از a
" > a " : بیشتر از a
ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7124	7125	7126	7127	7128	7129	Field No.	67.K. 7124	7125	7126	7127	7128	7129
Lab. No.	M68-1936	1937	1938	1939	1940	1941	Lab. No.	M68-1936	1937	1938	1939	1940	1941
SiO ₂	50.8	51.0	57.8	59.8	59.2	57.3	Ta						
Al ₂ O ₃	13.4	13.1	16.1	12.6	15.9	16.9	Te						
Fe ₂ O ₃	7.5	7.9	6.5	5.2	6.1	6.9	Th						
MgO	2.5	2.6	3.7	1.6	3.4	4.2	Tl						
CaO	8.1	7.9	6.4	4.9	5.1	5.6	U						
P ₂ O ₅	1.21	1.27	1.34	1.23	1.42	1.45	V	118	113	51	76	44	39
Na ₂ O	2.0	2.0	2.7	1.6	2.6	2.8	W						
K ₂ O	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.3	Y	23	22	10	26	9	7
TiO ₂	1.2	1.1	1.85	1.75	1.71	1.71	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	48	49	46	57	48	44	Zn	211	235	112	175	99	80
L.O.I	11.68	11.54	307	10.65	3.93	2.60	Zr	404	292	164	720	138	106
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	15	5	16	6	3	Eu						
Ba	506	526	473	529	597	459	Gd						
Be	3	5	<3	4	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	119	119	109	168	126	114	Er						
Co	32	34	16	27	16	15	Tm						
Cr	267	226	194	151	139	132	Lu						
Cu	25	27	21	27	29	18	Ir						
Ga	11	10	14	11	14	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	38	41	7	39	7	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	185	208	78	160	77	60							
Pb	19	16	21	12	17	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	13	8	16	7	6							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	540	526	687	450	658	587							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امـنـور آزمـایش گاهـها

صفحه ۱۶ از ۳۲ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

..... گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

ظایر متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7130	7131	7132	7133	7134	7135	Field No.	67.K.	7130	7131	7132	7133	7134	7135
Lab. No.	M68-1942	1943	1944	1945	1946	1947		Lab. No.	M68-1942	1943	1944	1945	1946	1947	
SiO2	48.5	59.2	57.2	58.6	57.6	51.4		Ta							
Al2O3	15.1	15.9	14.8	16.1	16.8	17.4		Te							
Fe2O3	5.7	6.3	6.6	7.1	6.6	5.6		Th							
MgO	2.3	3.5	2.6	3.9	4.0	3.0		Tl							
CaO	8.9	5.1	5.2	5.3	5.5	8.2		U							
P2O5	2.0	4.0	2.6	4.3	4.1	3.2		V	57	42	68	49	39	42	
Na2O	1.9	2.5	2.2	2.6	2.8	2.5		W							
K2O	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.2		Y	17	9	15	10	8	11	
TiO2	6.4	6.3	6.0	7.6	6.2	6.0		Yb	45	45	45	45	45	45	
MnO	4.9	4.8	5.1	4.6	4.6	4.6		Zn	164	88	118	97	96	130	
L.O.I	14.07	3.91	7.77	2.69	3.07	8.48		Zr	290	144	238	148	122	178	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	14	6	12	4	5	5		Eu							
Ba	530	515	533	500	558	517		Gd							
Be	3	3	4	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	166	127	155	137	143	163		Er							
Co	21	17	23	18	16	18		Tm							
Cr	169	134	178	158	125	133		Lu							
Cu	28	24	28	22	28	31		Ir							
Ga	10	14	12	13	15	14		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	25	7	22	7	6	14		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	120	81	119	82	73	87									
Pb	18	19	18	15	17	17									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	10	7	10	8	7	8									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	487	595	520	619	646	684									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۱۷ از ۳۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

گزارش آنالیز کمی
نتایج آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7136	7137	7138	7139	7140	7141	Field No.	67.K. 7136	7137	7138	7139	7140	7141
Lab. No.	M68-1948	1949	1950	1951	1952	1953	Lab. No.	M68-1948	1949	1950	1951	1952	1953
SiO ₂	58.4	57.7	55.7	58.4	60.2	56.5	Ta						
Al ₂ O ₃	16.5	17.0	17.3	17.2	16.8	17.4	Te						
Fe ₂ O ₃	6.4	6.1	6.1	5.6	5.2	6.7	Th						
MgO	3.6	3.6	3.5	3.3	3.9	4.3	Tl						
CaO	4.6	4.8	4.9	4.7	5.3	5.6	U						
P ₂ O ₅	3.6	4.6	4.2	3.7	4.6	4.8	V	38	39	44	35	30	43
Na ₂ O	2.6	2.7	2.7	2.7	2.9	2.9	W						
K ₂ O	1.3	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5	Y	9	9	10	9	7	8
TiO ₂	6.4	1.2	1.3	1.0	0.51	0.84	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	4.7	4.6	4.6	4.7	4.7	4.3	Zn	95	105	97	90	94	88
L.O.I	3.87	3.64	5.19	3.95	2.05	2.56	Zr	144	172	156	146	110	122
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	5	5	6	5	2	2	Eu						
Ba	518	601	623	590	549	542	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	161	175	152	161	151	130	Er						
Co	16	16	16	15	12	15	Tm						
Cr	120	119	148	143	112	154	Lu						
Cu	25	28	31	29	22	27	Ir						
Ga	13	14	14	15	13	14	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	7	9	5	<5	5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	66	62	69	55	43	66							
Pb	18	25	22	20	16	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	8	7	7	6	7	Analysis by :						
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10	Approved :						
Sr	600	641	649	659	636	631							

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۳۴ از ۸۸

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

بارم گزارش :
خواست کننده :

Date of Request :

تاریخ درخواست :

Date of Report :

تاریخ گزارش :

Plate No :

شماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

ارزش آنالیز کمی

The error of measurement is $\pm$

+ است

بسیج آزمایش بر حسب

Symbols used :

طای امتد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7142	7143	7144	7145			Field No.	67.K. 7142	7143	7144	7145		
Lab. No.	M68- 1954	1955	1956	1957			Lab. No.	M68- 1954	1955	1956	1957		
SiO ₂	57.9	55.4	58.4	58.4			Ta						
Al ₂ O ₃	18.1	18.5	17.1	16.6			Te						
Fe ₂ O ₃	4.9	5.6	5.5	6.0			Th						
MgO	3.3	3.8	2.7	2.8			Tl						
CaO	5.4	5.7	4.4	3.8			U						
P ₂ O ₅	.35	.43	.27	.33			V	32	36	46	44		
Na ₂ O	3.1	3.1	2.6	2.5			W						
K ₂ O	1.5	1.6	1.4	1.6			Y	7	8	12	22		
TiO ₂	.46	.54	.62	.68			Yb	<5	<5	<5	<5		
MnO	.47	.44	.49	.49			Zn	76	88	97	104		
L.O.I	3.76	3.99	5.73	5.98			Zr	108	128	238	220		
Ag	<1	<1	<1	<1			Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	4	3	9	8			Eu						
Ba	620	623	664	655			Gd						
Be	<3	<3	<3	<3			Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5			Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5			Ho						
Ce	122	145	175	185			Er						
Co	12	12	16	17			Tm						
Cr	122	113	142	164			Lu						
Cu	24	24	34	40			Ir						
Ga	16	17	18	18			Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5			Cs						
La	<5	6	11	11			Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5									
Nb													
Ni	38	44	78	73									
Pb	18	19	21	27									
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10									
Sc	6	6	8	8									
Sn	<10	<10	<10	<10									
Sr	726	684	684	623									

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

طایمت اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7146	7147	7148	7149	7150	7151	Field No.	67-K-7146	7147	7148	7149	7150	7151
Lab. No.	M.68-1958	1959	1960	1961	1962	1963	Lab. No.	M.68-1958	1959	1960	1961	1962	1963
SiO ₂	58.1	56.7	59.0	56.7	58.0	52.0	Ta						
Al ₂ O ₃	14.9	14.0	15.3	14.3	13.4	15.9	Te						
Fe ₂ O ₃	6.2	10.2	7.1	8.8	5.5	8.9	Th						
MgO	2.5	1.5	1.3	2.7	2.2	3.1	Tl						
CaO	4.5	4.2	4.6	6.3	6.4	7.0	U						
P ₂ O ₅	4.5	3.6	3.9	3.6	3.1	3.9	V	39	192	60	52	43	57
Na ₂ O	2.7	2.4	2.9	2.6	2.5	2.6	W						
K ₂ O	1.7	1.5	1.7	1.4	1.5	1.4	Y	14	19	16	11	15	14
TiO ₂	9.3	1.6	1.3	1.5	8.4	1.5	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	3.7	3.7	3.8	3.3	3.8	3.1	Zn	183	213	228	200	211	214
L.O.I	6.40	5.90	4.93	3.84	7.30	5.76	Zr	158	254	154	101	138	17
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	10	8	8	5	10	5	Eu						
Ba	733	718	664	486	611	611	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	243	268	241	204	239	218	Er						
Co	19	28	18	20	24	22	Tm						
Cr	119	178	166	166	149	186	Lu						
Cu	51	38	29	18	26	26	Ir						
Ga	14	13	16	9	12	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	25	31	22	14	23	24	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	56	106	44	62	63	68							
Pb	14	16	15	15	20	22							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	10	8	7	8	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	403	463	471	389	394	386							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

ناید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7152	7153	7154	7155	7156	7157	Field No.	67-K-7152	7153	7154	7155	7156	7157
Lab. No.	M.68-1964	1965	1966	1967	1968	1969	Lab. No.	M.68-1964	1965	1966	1967	1968	1969
SiO ₂	53.2	54.2	55.0	57.4	58.7	58.9	Ta						
Al ₂ O ₃	14.9	13.4	13.9	14.4	13.8	13.7	Te						
Fe ₂ O ₃	6.2	8.0	6.9	6.3	6.3	6.8	Th						
MgO	2.5	2.3	2.4	2.6	2.3	2.3	Tl						
CaO	8.1	6.1	7.1	5.9	4.5	4.1	U						
P ₂ O ₅	3.4	2.3	3.4	3.3	2.8	2.7	V	43	68	48	36	36	34
Na ₂ O	2.7	2.1	2.4	2.5	2.2	2.1	W						
K ₂ O	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4	1.3	Y	16	21	15	14	15	16
TiO ₂	1.0	1.5	1.1	0.78	0.84	0.83	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	3.4	3.6	3.7	3.7	4.0	4.0	Zn	222	232	230	203	230	20
L.O.I	7.80	8.42	7.83	6.82	8.0	8.04	Zr	156	307	142	154	142	15
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	12	10	8	12	13	Eu						
Ba	523	546	531	533	565	573	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	246	263	234	242	273	265	Er						
Co	22	28	24	22	24	24	Tm						
Cr	141	306	152	145	150	146	Lu						
Cu	21	26	29	24	34	32	Ir						
Ga	9	10	10	12	13	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	37	31	24	18	18	23	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	51	94	86	50	58	74							
Pb	14	16	15	15	20	22							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	10	9	8	9	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	371	291	360	360	323	327							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheet's

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۳۱ از ۳۲

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
بار. پلاک :
ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

ارزش آنالیز کمی
ایسج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
نم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7158	7159	7160	7161	7162	7163	Field No.	67-K-7158	7159	7160	7161	7162	7163
Lab. No.	M.68-1970	1971	1972	1973	1974	1975	Lab. No.	M.68-1970	1971	1972	1973	1974	1975
SiO ₂	56.2	64.0	60.6	42.6	58.4	60.5	Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	13.8	12.2	13.5	11.7	13.0	Te						
Fe ₂ O ₃	7.3	6.2	6.6	7.0	7.2	6.1	Th						
MgO	2.6	2.2	2.1	2.6	1.8	2.2	Tl						
CaO	5.4	2.8	3.8	5.4	3.4	4.0	U						
P ₂ O ₅	25	32	34	38	22	35	V	46	32	66	45	72	6
Na ₂ O	2.2	2.0	2.0	2.4	1.7	2.1	W						
K ₂ O	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	Y	17	17	22	14	27	8
TiO ₂	1.0	0.62	1.3	1.1	1.2	0.85	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	38	40	42	37	43	42	Zn	216	174	239	201	230	23
L.O.I	8.0	5.06	7.81	6.51	9.81	7.68	Zr	140	164	246	124	453	17
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	10	11	19	10	24	16	Eu						
Ba	542	469	632	573	643	621	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	5	<5	Ho						
Ce	235	447	243	235	284	302	Er						
Co	24	24	32	25	35	25	Tm						
Cr	162	150	162	138	200	150	Lu						
Cu	29	21	38	29	38	38	Ir						
Ga	13	8	14	11	12	14	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	22	28	36	20	48	26	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	79	81	105	64	122	81							
Pb	17	20	18	22	24	21							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	11	11	8	13	16							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	355	310	330	328	211	312							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری

امور آزمایشگاه ها

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

صفحه ۲۲ از ۳۳

بارگذاری :

خواست کننده :

درخواست :

بارگذاری :

پلاک :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

مباشه

+ است

آرایش آنالیز کمی

بسیج آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لایحه بکار رفته :

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7164	67-K-7165	7166	7167	7168	7169	Field No.	67-K-7164	7165	7166	7167	7168	7169
Lab. No.	M-68-1976	1977	1978	1979	1980	1981	Lab. No.	M-68-1976	1977	1978	1979	1980	1981
SiO2	48.6	58.9	58.0	57.2	62.6	60.7	Ta						
Al2O3	13.8	13.2	14.1	15.8	14.6	13.1	Te						
Fe2O3	6.3	8.7	7.2	6.3	4.5	5.2	Th						
MgO	2.4	3.2	2.5	3.2	2.9	2.2	Tl						
CaO	7.5	5.3	5.2	5.5	5.2	5.2	U						
P2O5	3.0	3.4	3.6	3.5	4.8	3.3	V	55	55	48	37	24	3
Na2O	2.2	2.3	2.3	3.0	3.1	2.4	W						
K2O	1.7	1.4	1.4	1.7	1.7	1.6	Y	22	14	14	11	14	1
TiO2	1.2	1.5	1.2	1.0	1.7	1.4	Yb	45	45	45	45	45	4
MnO	35	36	37	33	38	41	Zn	342	221	200	163	152	1
L.O.I	12.63	5.86	6.04	4.26	2.32	6.97	Zr	220	120	125	108	74	11
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	9	9	5	3	13	Eu						
Ba	510	531	555	650	662	654	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	235	218	264	235	225	249	Er						
Co	25	37	24	20	16	19	Tm						
Cr	195	188	134	132	76	109	Lu						
Cu	21	29	29	29	24	40	Ir						
Ga	9	11	12	13	14	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	40	18	22	19	9	20	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	69	82	71	45	27	47							
Pb	17	17	18	13	17	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	8	9	7	6	8							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	291	326	349	348	412	330							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۲۲ از ۳۴ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

طایفه امتداد اندازه گیری %

بلافاصله بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7170	7171	7172	7173	7174	7175	Field No.	67-K-7170	7171	7172	7173	7174	7175
Lab. No.	M. 68-1982	1983	1984	1985	1986	1987	Lab. No.	M. 68-1982	1983	1984	1985	1986	1987
SiO ₂	60.6	48.3	57.0	53.0	54.7	53.3	Ta						
Al ₂ O ₃	13.4	21.1	15.1	14.6	14.6	15.5	Te						
Fe ₂ O ₃	5.4	7.5	6.8	6.3	7.1	6.4	Th						
MgO	2.3	3.8	3.1	2.7	2.9	2.7	Tl						
CaO	4.6	6.8	5.5	7.5	6.4	6.6	U						
P ₂ O ₅	26	58	44	35	34	46	V	45	37	42	37	50	53
Na ₂ O	2.5	3.3	3.0	2.5	2.6	3.0	W						
K ₂ O	1.6	1.7	1.8	1.7	1.6	1.9	Y	15	10	11	13	17	18
TiO ₂	30	30	1.1	9.4	1.2	1.4	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	41	47	34	35	35	33	Zn	239	146	194	216	215	26
L.O.I	6.97	3.89	4.67	8.96	7.02	7.28	Zr	127	80	110	109	123	24
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	2	270	56	29	22	Eu						
Ba	640	507	690	540	560	622	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	251	179	294	241	247	224	Er						
Co	24	16	22	22	24	24	Tm						
Cr	148	169	133	156	180	166	Lu						
Cu	32	16	26	22	23	21	Ir						
Ga	16	11	15	11	12	14	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	20	14	19	22	24	33	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	56	36	53	47	66	65							
Pb	23	12	20	17	19	17							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	5	8	8	8	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	309	494	438	460	481	540							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۳۴ از ۲۴

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ره. پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

ایست آزمایش بر حسب

Symbols used :

طای متد اندازه گیری %

لام بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7176	7177	7178	7179	7180	7181	Field No.	67-K-7176	7177	7178	7179	7180	7181
Lab. No.	M.68-1988	1989	1990	1991	1992	1993	Lab. No.	M.68-1988	1989	1990	1991	1992	1993
SiO ₂	39.4	28.0	33.4	42.7	43.4	57.4	Ta						
Al ₂ O ₃	15.2	17.4	15.2	13.7	14.1	15.4	Te						
Fe ₂ O ₃	9.8	7.4	7.1	10.3	7.2	8.7	Th						
MgO	2.3	2.6	2.3	2.1	2.6	3.1	Tl						
CaO	12.4	19.3	17.7	11.2	12.6	12.6	U						
P ₂ O ₅	4.0	3.7	2.7	2.8	3.7	3.2	V	81	76	53	71	61	5
Na ₂ O	2.8	4.1	1.9	2.0	2.5	1.7	W						
K ₂ O	1.9	1.7	1.4	1.3	1.4	1.5	Y	14	12	18	14	16	1
TiO ₂	1.7	2.1	1.3	1.6	1.2	1.3	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	Zn	306	238	309	272	275	4
L.O.I	12.68	15.38	18.0	13.4	12.59	16.49	Zr	113	66	239	152	125	22
Ag							Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	17	34	23	18	13	11	Eu						
Ba	656	184	339	385	540	107	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	145	19	260	221	207	247	Er						
Co	22	17	19	23	20	20	Tm						
Cr	109	111	75	94	161	42	Lu						
Cu	14	11	13	16	26	19	Ir						
Ga	9	<5	<5	5	6	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	30	22	32	21	29	33	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	45	30	36	42	39	31							
Pb	10	5	8	12	14	9							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	6	9	8	8	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	295	188	295	246	316	168							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
موسسه آزمایشگاه ها

صفحه ۳۲ از ۳۵

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

تاریخ گزارش :
تاریخ درخواست :
تاریخ در خواست :
تاریخ گزارش :
تاریخ پلاک :
تاریخ ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

می باشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :
تاریخ آزمایش بر حسب
نمای مدت اندازه گیری %
تاریخ بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7182	7183	7184	7185	7186	7187	Field No.	67-K-7182	7183	7184	7185	7186	7187
Lab. No.	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Lab. No.	1994	1995	1996	1997	1998	1999
SiO ₂	39.6	46.3	33.2	43.8	45.2	41.7	Ta						
Al ₂ O ₃	12.5	13.1	14.0	13.1	11.6	11.4	Te						
Fe ₂ O ₃	9.1	10.5	5.1	10.1	5.9	6.8	Th						
MgO	2.5	3.2	2.5	3.3	2.2	2.3	Tl						
CaO	13.5	9.0	20.4	9.8	14.1	14.6	U						
P ₂ O ₅	2.7	3.5	3.0	3.0	2.5	1.9	V	73	75	33	108	60	6
Na ₂ O	1.5	2.1	2.0	1.6	2.1	1.7	W						
K ₂ O	1.6	1.6	1.6	1.3	1.4	1.4	Y	20	18	14	23	16	1
TiO ₂	1.4	1.4	1.2	1.7	1.4	1.5	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	3.0	3.0	2.7	2.6	2.8	2.7	Zn	376	246	324	418	432	44
L.O.I	16.5	10.4	18.11	13.5	14.27	16.35	Zr	153	106	121	203	103	21
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	5	8	8	8	8	Eu						
Ba	218	277	270	183	354	305	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Th						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	137	141	131	230	61	145	Er						
Co	29	27	17	35	27	27	Tm						
Cr	102	113	93	94	109	125	Lu						
Cu	27	48	8	32	13	14	Ir						
Ga	5	6	<5	6	5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	36	17	37	30	44	45	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	60	63	22	82	39	43							
Pb	13	15	7	10	7	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	13	8	14	9	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	233	222	370	237	335	337							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Ni	28	71	92	74	39	39
Pb	10	14	9	10	9	9
Pd						
Pt						
Re						
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	10	14	19	17	10	11
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	268	235	230	192	351	292

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه ۳ از ۴

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7206	7207	7208	7209	7210	7211	Field No.	67-K-7206	7207	7208	7209	7210	7211
Lab. No.	M-68-2018	2019	2020	2021	2022	2023	Lab. No.	M-68-2018	2019	2020	2021	2022	2023
SiO ₂	17.1	17.5	25.5	19.0	16.5	54.1	Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	16.3	10.8	12.9	12.9	10.0	Te						
Fe ₂ O ₃	4.0	4.4	4.6	4.6	4.4	3.7	Th						
MgO	2.4	2.2	1.7	2.2	2.0	2.4	Tl						
CaO	29.0	26.7	25.5	28.0	29.0	8.0	U						
P ₂ O ₅	2.0	2.5	1.6	1.9	2.0	1.6	V	20	25	35	21	17	37
Na ₂ O	1.3	1.6	1.1	1.2	1.3	1.1	W						
K ₂ O	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	Y	10	11	15	<5	<5	8
TiO ₂	8.7	1.1	1.3	8.7	8.3	4.1	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<
MnO	2.0	3.8	2.5	2.8	2.8	4.0	Zn	356	362	652	311	277	3
L.O.I	28.2	26.1	26.4	28.0	29.61	16.2	Zr	95	122	127	88	59	27
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	3	2	5	2	2	23	Eu						
Ba	77	123	148	86	51	400	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	113	126	103	110	70	324	Er						
Co	11	14	21	14	11	21	Tm						
Cr	51	57	93	51	34	131	Lu						
Cu	<5	6	5	<5	<5	19	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hq							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	27	80	47	24	20	31	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	11	15	20	13	10	32							
Pb	5	5	9	<5	<5	20							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	5	7	7	5	<5	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	396	296	377	388	385	274							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :

تایید آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از a "

a " بیشتر از a "

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7212	7213	7214	7215	7216	7217	Field No.	67-K-7212	7213	7214	7215	7216	7217
Lab. No.	M-68-2024	2025	2026	2027	2028	2029	Lab. No.	M-68-2024	2025	2026	2027	2028	2029
SiO ₂	68.8	51.0	55.8	56.7	62.5	67.3	Ta						
Al ₂ O ₃	9.3	9.6	10.4	10.6	11.0	8.3	Te						
Fe ₂ O ₃	3.7	4.6	4.6	5.1	4.7	2.4	Th						
MgO	1.8	2.4	2.3	2.3	2.3	1.4	Tl						
CaO	7.0	9.8	8.2	8.1	8.1	5.4	U						
P ₂ O ₅	1.3	1.9	2.2	2.4	2.2	1.2	V	44	35	42	39	42	2
Na ₂ O	1.0	1.0	1.0	1.6	1.8	9	W						
K ₂ O	1.1	1.8	1.6	1.4	1.5	1.5	Y	25	22	17	15	17	22
TiO ₂	1.5	1.3	1.6	1.8	1.3	1.3	Yb	25	25	25	25	25	25
MnO	1.40	1.38	1.38	1.38	1.38	1.3	Zn	323	404	330	332	300	291
L.O.I	4.54	16.90	13.11	11.43	5.53	10.77	Zr	443	264	189	164	146	27
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	19	14	23	9	9	17	Eu						
Ba	476	673	403	421	448	447	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	7	5	5	<5	<5	6	Ho						
Ce	220	269	165	278	284	467	Er						
Co	23	22	21	21	22	20	Tm						
Cr	237	144	144	140	191	180	Lu						
Cu	18	17	18	16	35	18	Ir						
Ga	7	<5	8	6	6	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	36	35	25	18	20	19	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	33	28	31	30	33	26							
Pb	18	20	21	17	19	21							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	10	9	9	9	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	231	253	225	269	390	182							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K. 7218	7219	7220	7221	7222	7223	Field No.	67.K. 7218	7219	7220	7221	7222	7223
Lab. No.	M68-2030	2031	2032	2033	2034	2035	Lab. No.	M68-2030	2031	2032	2033	2034	2035
SiO ₂	56.6	47.5	51.8	55.6	33.1	50.0	Ta						
Al ₂ O ₃	14.1	13.3	12.2	11.0	13.6	11.7	Te						
Fe ₂ O ₃	6.3	4.9	4.4	3.7	4.7	3.7	Th						
MgO	3.0	2.6	2.4	2.1	3.6	2.3	Tl						
CaO	7.2	9.4	8.9	7.9	15.3	9.4	U						
P ₂ O ₅	.33	.18	.13	.12	.19	.12	V	57	94	51	55	56	51
Na ₂ O	2.2	1.8	1.6	1.4	1.5	1.4	W						
K ₂ O	1.6	2.3	1.8	1.8	2.4	2.1	Y	11	23	16	21	18	20
TiO ₂	.71	1.2	.58	.65	1.0	.61	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.48	.48	.52	.57	.40	.53	Zn	161	373	266	284	396	308
L.O.I	6.62	15.46	14.88	14.37	23.43	17.84	Zr	158	642	233	462	235	378
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	13	30	25	36	21	29	Eu						
Ba	452	458	443	520	326	558	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	113	173	147	212	202	200	Er						
Co	17	21	16	17	13	15	Tm						
Cr	169	306	173	158	167	174	Lu						
Cu	31	19	19	22	17	19	Ir						
Ga	8	5	5	5	<5	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	11	43	21	25	29	30	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	59	77	37	40	30	39							
Pb	15	12	14	14	12	17							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	13	9	11	9	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	608	478	495	413	446	456							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه ها

صفحه ۳۲ از ۳۷ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

با خالی : درخواست نشده است

تاریخ آنالیز کمی

تاریخ آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لائحه بکار رفته :

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7224	7225	7226	7227	7228	7229	Field No.	67.K.	7224	7225	7226	7227	7228	7229
Lab. No.	M68-	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Lab. No.	M68-	2036	2037	2038	2039	2040	2041
SiO ₂	51.7	55.5	32.5	58.3	47.9	55.3		Ta							
Al ₂ O ₃	11.0	13.5	13.8	9.4	13.4	13.5		Te							
Fe ₂ O ₃	4.2	4.4	5.1	3.0	8.4	4.2		Th							
MgO	2.0	2.5	2.6	1.9	2.7	1.3		Tl							
CaO	8.8	8.1	16.3	7.9	8.1	7.7		U							
P ₂ O ₅	11	12.5	19	101	22	21		V	82	62	65	56	114	69	
Na ₂ O	1.3	2.2	1.5	1.9	1.9	2.0		W							
K ₂ O	1.9	1.7	2.2	1.4	1.3	1.5		Y	27	16	23	24	22	17	
TiO ₂	29	78	13	50	1.1	65		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	55	50	37	<	45	53		Zn	461	236	529	467	309	320	
L.O.I	16.71	9.78	23.33	15.98	13.80	12.26		Zr	590	233	389	781	246	297	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	39	21	16	28	21	29		Eu							
Ba	564	668	292	324	300	451		Gd							
Be	4	<3	<3	<3	<3	4		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	8	<5	<5	8	<5	<5		Ho							
Ce	180	155	240	312	138	201		Er							
Co	21	17	17	18	25	20		Tm							
Cr	231	151	139	260	79	104		Lu							
Cu	24	29	14	29	66	47		Ir							
Ga	5	7	<5	<5	5	8		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	38	22	38	33	22	29		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	7	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	72	50	46	39	66	37									
Pb	34	20	15	22	17	32									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	12	9	10	12	15	12									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	403	609	619	422	330	556									

Analysis by :

تحیزه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۳۳ از ۳۴ صفحه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES

Requested by :

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Date of Request :

تاریخ درخواست :

Date of Report :

تاریخ گزارش :

Plate No :

شماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

لائحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67.K.	7230	7231	7232	7233	7234	7235	Field No.	67.K.	7230	7231	7232	7233	7234	7235
Lab. No.	M68-	2042	2043	2044	2045	2046	2047	Lab. No.	M68-	2042	2043	2044	2045	2046	2047
SiO2	53.9	46.7	35.5	29.0	49.2	41.5		Ta							
Al2O3	13.2	13.7	13.3	14.8	13.6	13.7		Te							
Fe2O3	6.6	8.6	6.3	6.2	5.2	8.1		Th							
MgO	1.9	2.8	2.7	3.1	1.8	2.8		Tl							
CaO	6.9	7.9	13.6	16.9	9.2	9.9		U							
P2O5	21	23	18	18	16	22		V	99	104	68	51	86	118	
Na2O	1.9	1.8	1.5	1.4	2.1	1.7		W							
K2O	1.5	1.4	1.9	1.9	1.9	1.6		Y	18	20	19	16	22	26	
TiO2	90	97	101	101	100	102		Yb	55	55	55	55	55	55	
MnO	60	45	40	34	48	43		Zn	286	303	485	320	337	433	
L.O.I	11.51	14.63	22.75	24.29	14.53	18.00		Zr	264	213	271	343	581	416	

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	31	23	25	22	28	30
Ba	458	264	194	153	420	299
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	159	124	108	138	143	162
Co	23	25	20	16	20	29
Cr	96	80	124	68	134	125
Cu	68	75	37	10	19	48
Ga	9	6	<5	<5	6	6
Ge						
Hf						
Hq						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	22	20	33	24	34	33
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	54	59	55	40	57	84
Pb	33	29	43	7	27	16
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	14	15	10	9	12	16
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	406	303	460	450	592	426

Pr						
Nd						
Sm						
Eu						
Gd						
Tb						
Dy						
Ho						
Er						
Tm						
Lu						
Ir						
Os						
Rh						
Ru						
Se						
Cs						
Rb						

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپكترومتری
امروز آزمایشگاهها

صفحه ۳۴ از ۳۷

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

نمونه گزارش:

درخواست کننده:

تاریخ درخواست:

تاریخ گزارش:

نمونه، پلاک:

نمونه، ردیف:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته:

" < a " : less than a :

a : کمتر از

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7236	7237	7238	7239	7240	7241	Field No.	67.K.	7236	7237	7238	7239	7240	7241
Lab. No.	M68-2048	2048	2049	2050	2051	2052	2053	Lab. No.	M68-2048	2048	2049	2050	2051	2052	2053
SiO ₂	43.0	37.4	40.1	41.2	42.7	44.9		Ta							
Al ₂ O ₃	12.3	14.1	14.3	13.6	12.7	12.3		Te							
Fe ₂ O ₃	4.9	5.4	6.4	4.5	4.6	4.3		Th							
MgO	1.9	2.2	2.5	2.0	2.0	1.9		Tl							
CaO	12.8	14.6	12.7	13.3	12.7	11.9		U							
P ₂ O ₅	11	16	20	15	13	10.9		V	56	57	92	58	56	47	
Na ₂ O	1.4	1.6	1.9	1.6	1.5	1.4		W							
K ₂ O	1.5	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3		Y	20	20	22	23	20	20	
TiO ₂	81	11	1.2	91	93	78		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	46	39	40	44	47	48		Zn	456	391	379	418	392	374	
L.O.I	20.02	20.56	17.83	19.93	20.0	18.88		Zr	433	381	400	460	403	359	
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	23	19	18	23	28	26		Eu							
Ba	439	295	335	260	224	216		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	156	152	131	191	136	190		Er							
Co	19	19	21	18	17	18		Tm							
Cr	144	95	149	133	118	107		Lu							
Cu	17	12	24	12	12	12		Ir							
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	33	33	33	35	31	27		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	41	35	55	47	37	37									
Pb	9	9	8	8	12	8									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	10	10	12	12	10	11									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	495	432	463	505	453	490									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

شاید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات : ۷۵۹۰۰۰/۰۰

تاریخ گزارش : ۶۸، ۱۲، ۲۱

نمونه پلاک :

نمونه ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

تاریخ آنالیز کمی (معمولاً درستی)

تایید آزمایش بر حسب

طایفه امتداد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

با خالی : در خواست نشده است

Field No.	67.K.	7242	7243	7244	7245	7246	7247	Field No.	67.K.	7242	7243	7244	7245	7246	7247
Lab. No.	M68-	2054	2055	2056	2057	2058	2059	Lab. No.	M68-	2054	2055	2056	2057	2058	2059
SiO ₂	51.3	45.2	46.4	46.4	28.8	26.8		Ta							
Al ₂ O ₃	13.5	12.4	12.3	11.9	14.4	14.1		Te							
Fe ₂ O ₃	7.4	4.6	5.3	6.7	7.4	8.1		Th							
MgO	2.2	1.7	2.1	2.1	2.9	2.7		Tl							
CaO	8.1	11.5	10.1	9.5	16.4	18.1		U							
P ₂ O ₅	12.0	11.0	11.4	11.7	12.5	12.5		V	109	61	82	112	82	70	
Na ₂ O	2.0	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6		W							
K ₂ O	1.4	1.5	1.6	1.4	2.0	1.9		X	22	22	24	23	20	19	
TiO ₂	9.2	9.2	1.0	1.2	1.5	1.3		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	14.7	14.8	14.9	14.8	13.3	13.1		Zn	285	473	454	578	7600	>60	
L.O.I	11.72	19.24	18.27	17.62	23.64	24.01		Zr	455	506	389	427	321	229	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	23	24	38	32	20	16		Eu							
Ba	439	308	256	378	227	281		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	147	154	154	109	94	89		Er							
Co	22	20	22	27	23	25		Tm							
Cr	85	198	187	168	117	94		Lu							
Cu	51	14	26	37	17	19		Ir							
Ga	7	<5	<5	5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	23	36	36	37	38	37		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	9	9									
Nb															
Ni	58	46	71	71	69	59									
Pb	12	10	9	11	16	13									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	14	10	13	13	11	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	370	508	436	432	482	478									

توضیحات : اکتیدها بر حسب درصد و عناصر بر حسب

P.P.m. گزارش شده است

تجزیه کننده : گروه اسپکترومتری

Analysis by :

Approved :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

۲ از ۲۳ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
باره پلاک :
باره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

رش آنالیز کمی
ریخ آزمایش بر حسب
بای متد اندازه گیری %
نم یکار رفته :

" < a " : less than a :
" > a " : greater than a :
blank space : not requested.

a " کمتر از a
a " بیشتر از a
ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7248	7249	7250	7251	7252	7253	Field No.	67.K.	7248	7249	7250	7251	7252	7253
Lab. No.	M67-2060	2061	2062	2063	2064	2065		Lab. No.	M68-2060	2061	2062	2063	2064	2065	
SiO ₂	45.7	34.4	40.2	35.4	36.2	29.1		Ta							
Al ₂ O ₃	12.6	12.9	12.2	13.8	13.6	14.1		Te							
Fe ₂ O ₃	6.5	7.3	9.2	8.2	6.7	7.7		Th							
MgO	2.1	2.6	2.3	2.5	2.5	3.1		Tl							
CaO	10.0	11.8	10.0	13.6	14.1	17.2		U							
P ₂ O ₅	17	121	124	119	118	119		V	96	84	133	86	79	74	
Na ₂ O	1.7	1.4	1.9	1.5	1.6	1.6		W							
K ₂ O	1.6	1.9	1.7	1.5	1.4	1.8		Y	22	20	27	22	22	16	
TiO ₂	1.1	1.2	1.5	1.0	1.1	1.3		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	147	143	145	139	141	132		Zn	412	481	460	486	524	464	
L.O.I	17.26	20.03	20.5	21.11	21.38	22.83		Zr	332	222	464	306	376	25	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	28	37	60	32	29	24		Eu							
Ba	383	146	237	419	300	282		Gd							
Be	<3	<3	3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	6	<5	<5	<5		Ho							
Ce	115	96	108	150	157	104		Er							
Co	23	26	35	25	24	21		Tm							
Cr	153	110	167	132	127	180		Lu							
Cu	31	20	26	22	17	12		Ir							
Ga	<5	5	6	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	34	34	47	33	36	30		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	7	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	58	68	111	79	69	60									
Pb	8	11	12	11	10	9									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	12	11	15	12	12	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	423	390	469	528	533	466									

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۲۳ از ۲۳

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

سازمان گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K 7254	7255	7256	7257	7258	7259	Field No.	7254	55	56	57	58	59
Lab. No.	1168- 2066	2067	2068	2069	2070	2071	Lab. No.	2066	67	68	69	70	71
SiO ₂	27.2	29.0	38.5	27.5	40.9	34.0	Ta						
Al ₂ O ₃	15.46	12.8	13.26	14.7	11.2	13.8	Te						
Fe ₂ O ₃	5.74	6.0	6.62	8.5	8.5	7.7	Th						
MgO	3.44	3.3	3.36	3.7	3.15	3.7	Tl						
CaO	19.8	20.0	13.1	18.0	11.0	16.0	U						
P ₂ O ₅	.22	.17	.19	.21	.2	.2	V	39	38	63	53	92	53
Na ₂ O	1.67	1.5	1.7	1.53	1.73	1.62	W						
K ₂ O	2.15	1.96	2.34	2.11	2.3	2.34	Y	17	20	22	21	26	24
TiO ₂	.97	.9	1.04	1.08	1.66	.98	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.45	.47	.32	.48	.35	.41	Zn	260	300	328	265	407	24
L.O.I	21.94	22.68	18.52	21.28	18.03	18.25	Zr	132	300	237	249	222	32
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	7	8	25	12	33	14	Eu						
Ba	292	737	270	631	262	463	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	136	182	161	151	32	189	Er						
Co	13	15	18	18	32	19	Tm						
Cr	81	104	92	116	181	108	Lu						
Cu	12	15	29	29	36	27	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	25	28	28	26	45	27	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	5	<5							
Nb													
Ni	35	46	70	78	143	83							
Pb	8	9	12	16	13	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	8	8	8	10	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	320	353	284	308	283	313							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاهی اسپکترومتری
امور آزمایشگاهی

صفحه ۲۳ از ۴۳

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

با خالی : درخواست نشده است

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائحه بکار رفته :

Field No.	67-K	7260	7261	7262	7263	7264	7265	Field No.	7260	61	62	63	64	65
Lab. No.	M-68-2072	2072	2073	2074	2075	2076	2077	Lab. No.	2072	73	74	75	76	77
SiO ₂	38.0	33.0	40.2	29.7	39.0	29.3		Ta						
Al ₂ O ₃	13.2	13.5	14.0	12.72	12.94	14.28		Te						
Fe ₂ O ₃	8.0	7.62	5.0	6.83	5.26	5.56		Th						
MgO	3.37	3.5	3.2	2.8	2.5	3.3		Tl						
CaO	12.6	16.0	15.0	17.93	14.25	18.8		U						
P ₂ O ₅	18	2	27	29	25	22		V	65	59	45	79	76	45
Na ₂ O	1.32	1.7	2.4	1.86	2.18	1.91		W						
K ₂ O	2.27	2.34	2.08	2.65	2.46	2.5		Y	28	22	16	21	22	14
TiO ₂	1.1	1.12	.93	1.34	1.12	.95		Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	31	31	31	29	34	29		Zn	328	266	264	600	440	29
L.O.I	18.61	19.69	15.55	22.65	18.78	21.93		Zr	375	222	180	201	243	198
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	24	15	6	18	17	13		Eu						
Ba	274	437	313	391	316	204		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	205	133	150	17	88	100		Er						
Co	23	17	12	20	20	13		Tm						
Cr	101	118	117	117	209	61		Lu						
Cu	34	27	14	14	17	12		Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	5	<5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	30	31	21	21	51	24		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	5	<5	<5								
Nb														
Ni	114	71	30	52	82	29								
Pb	12	11	9	8	9	7								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	11	9	7	7	9	6								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	308	290	364	370	390	330								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۲۳ از ۲۳ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7266	7267	7268	7269	7270	7271	Field No.	7266	67	68	69	70	71
Lab. No.	M. 68-	2078	2079	2080	2081	2082	2083	Lab. No.	2078	2079	80	81	82	83
SiO ₂	28.6	32.7	29.0	26.2	34.5	46.0		Ta						
Al ₂ O ₃	16.3	14.0	13.1	16.3	13.2	13.1		Te						
Fe ₂ O ₃	6.75	5.44	6.38	6.2	5.3	5.8		Th						
MgO	3.74	3.0	3.06	4.18	3.4	5.0		Tl						
CaO	17.3	17.6	18.6	19.0	16.3	8.5		U						
P ₂ O ₅	12.5	11.9	11.9	12.3	11.9	11.9		V	48	50	65	46	40	62
Na ₂ O	1.8	2.0	1.89	2.2	1.91	1.94		W						
K ₂ O	2.16	2.3	2.5	2.5	2.2	2.93		Y	17	19	20	17	16	20
TiO ₂	1.9	1.97	1.25	1.1	1.96	1.78		Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1.4	1.29	1.29	1.39	1.3	1.35		Zn	292	292	523	225	273	30
L.O.I	20.79	20.56	22.77	20.67	20.74	14.43		Zr	195	258	246	213	153	28
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	12	11	15	16	11	43		Eu						
Ba	240	293	335	393	178	>1000		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	163	150	136	140	99	199		Er						
Co	13	13	18	11	13	19		Tm						
Cr	78	89	106	108	73	109		Lu						
Cu	14	12	12	14	27	75		Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	6		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	22	28	43	22	21	23		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	7	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	43	32	60	38	30	156								
Pb	10	10	9	11	32	103								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	7	7	8	7	7	10								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	360	380	416	410	330	420								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K	7272	7273	7274	7275	7276	7277	Field No.	7272	73	74	75	76	77
Lab. No.	M.68-	2084	2085	2086	2087	2088	2089	Lab. No.	2084	85	86	87	88	89
SiO ₂	44.6	32.4	44.8	47.0	36.0	29.2		Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	14.0	13.2	13.0	13.7	16.1		Te						
Fe ₂ O ₃	4.9	5.8	6.13	4.5	5.9	6.3		Th						
MgO	5.4	4.5	4.5	2.9	5.1	4.0		Tl						
CaO	8.6	8.9	9.1	8.4	12.8	16.8		U						
P ₂ O ₅	1.8	.2	.2	.2	.17	.23		V	59	60	73	45	52	51
Na ₂ O	2.47	2.11	2.12	1.58	1.64	1.8		W						
K ₂ O	3.16	2.7	2.9	2.62	2.47	2.56		Y	24	24	24	28	26	19
TiO ₂	.83	.9	.97	.59	.78	1.14		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.34	.34	.35	.4	.31	.26		Zn	256	240	322	283	337	249
L.O.I	14.55	27.17	14.7	17.8	20.17	20.54		Zr	250	295	243	430	275	192
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	49	25	32	24	27	18		Eu						
Ba	>1000	667	540	464	510	373		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	210	196	167	490	275	143		Er						
Co	18	19	21	15	21	14		Tm						
Cr	463	217	204	86	231	106		Lu						
Cu	73	32	46	15	34	19		Ir						
Ga	5	<5	6	<5	<5	<5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	18	22	29	32	29	28		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	137	137	167	71	146	61								
Pb	42	28	24	7	26	13								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	10	10	13	11	7								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	400	470	460	380	330	350								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارگذاری:

درخواست کننده:

درخواست :

بارگذاری :

پلاک :

میزینه آزمایشات :

ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

.....

The error of measurement is +

+ است

نمایش آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7278	7279	7280	7281	7282	7283	Field No.	7278	79	80	81	82	83
Lab. No.	M.68-	2090	2091	2092	2093	2094	2095	Lab. No.	2090	91	92	93	94	95
SiO ₂	32.5	34.7	29.6	34.6	29.6	29.9		Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	12.2	13.6	12.4	13.6	13.5		Te						
Fe ₂ O ₃	5.7	9.07	6.5	6.3	6.4	6.6		Th						
MgO	3.96	2.33	4.63	3.98	4.87	4.42		Tl						
CaO	16.7	14.0	16.8	14.8	16.8	17.0		U						
P ₂ O ₅	.18	.17	.17	.14	.19	.18		V	49	75	49	58	52	48
Na ₂ O	1.94	1.04	1.47	1.4	1.57	1.5		W						
K ₂ O	2.3	1.84	2.16	1.98	2.45	2.05		Y	19	24	20	22	21	19
TiO ₂	.95	.96	1.05	.79	1.02	.99		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.29	.32	.34	.32	.32	.33		Zn	337	510	336	436	320	34
L.O.I	20.51	22.37	22.73	22.31	22.22	22.59		Zr	220	250	210	240	210	32

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	15	31	18	21	24	14	Eu							
Ba	433	423	529	553	524	413	Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	9	8	5	<5	Ho							
Ce	215	183	218	232	204	211	Er							
Co	15	30	20	24	19	17	Tm							
Cr	162	210	185	205	203	187	Lu							
Cu	19	25	31	34	32	24	Ir							
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Os							
Ce							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	28	45	26	33	29	27	Rb							
Li														
Mo	<5	5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	67	139	90	114	94	78								
Pb	14	10	16	18	16	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	8	11	9	11	10	8								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	420	330	350	395	370	330								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری

امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

مبارزه گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	7284	7285	7286	7287	7288	7289	Field No.	7284	85	86	87	88	89
Lab. No.	M.68	2096	2097	2098	2099	2100	2101	Lab. No.	2096	97	98	99	2100	101
SiO2	30.7	39.1	43.4	32.76	31.95	33.8		Ta						
Al2O3	13.2	12.1	11.45	13.0	12.6	12.5		Te						
Fe2O3	6.85	5.61	5.55	5.92	6.5	6.1		Th						
MgO	3.94	5.3	4.74	5.95	3.93	7.4		Tl						
CaO	16.3	11.0	9.23	14.55	16.2	11.66		U						
P2O5	1.18	1.09	1.09	1.13	1.16	1.11		V	67	62	58	50	62	57
Na2O	1.55	1.31	1.87	1.45	1.5	1.94		W						
K2O	2.22	2.39	2.43	2.48	2.15	2.4		Y	23	29	22	25	22	27
TiO2	1.33	1.9	1.84	1.9	1.82	1.86		Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1.24	1.35	1.38	1.3	1.3	1.32		Zn	399	370	363	286	429	321
L.O.I	22.4	20.83	19.0	21.56	22.9	22.94		Zr	260	290	189	275	210	261
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	17	31	32	20	17	35		Eu						
Ba	524	468	454	522	438	470		Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	5	<5		Ho						
Ce	175	282	190	236	185	267		Er						
Co	20	26	30	21	26	28		Tm						
Cr	217	350	324	489	233	314		Lu						
Cu	22	31	34	25	26	34		Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	37	30	23	22	39	26		Rb						
Li														
Mo	5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	89	197	247	138	116	212								
Pb	13	7	11	9	13	14								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	13	10	10	11	12								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	350	280	260	295	370	285								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۹ از ۳۳ مفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

اره. پلاک :

ماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از " < a "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از " > a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	7290	7291	7292	7293	7294	7295	Field No.	67.K.	7290	7291	7292	7293	7294	7295
Lab. No.	M68.	2102	2103	2104	2105	2106	2107	Lab. No.	M68.	2102	2103	2104	2105	2106	2107
SiO ₂	51.4	49.4	49.9	51.6	59.4	56.0		Ta							
Al ₂ O ₃	12.3	14.6	14.3	12.9	13.1	16.3		Te							
Fe ₂ O ₃	13.3	6.5	8.4	11.8	9.6	7.8		Th							
MgO	3.2	2.3	1.8	3.0	2.1	1.5		Tl							
CaO	5.9	8.9	7.8	4.9	2.9	5.9		U							
P ₂ O ₅	11.0	2.5	3.8	4.4	2.3	3.5		V	385	157	229	329	280	107	
Na ₂ O	1.9	2.3	2.2	2.2	1.9	2.9		W							
K ₂ O	1.8	2.2	2.5	3.0	1.8	2.3		Y	32	17	27	30	20	13	
TiO ₂	1.5	1.0	1.1	1.3	1.1	5.3		Yb	9	5	5	7	5	5	
MnO	3.6	3.9	3.9	3.7	4.3	3.8		Zn	267	247	248	171	167	133	
L.O.I	6.00	11.27	10.31	7.67	6.63	5.17		Zr	370	189	122	200	195	159	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	26	29	23	24	43	8		Eu							
Ba	270	524	351	469	344	554		Gd							
Be	5	3	3	4	4	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	12	<5	<5	10	11	<5		Ho							
Ce	128	75	68	56	145	98		Er							
Co	53	23	29	46	40	11		Tm							
Cr	94	257	42	95	90	47		Lu							
Cu	183	25	164	251	74	33		Ir							
Ga	10	6	9	10	9	10		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	5	<5	<5	5	<5	<5		Cs							
La	58	41	54	45	25	15		Rb							
Li															
Mo	9	<5	6	12	<5	<5									
Nb															
Ni	109	65	49	86	89	24									
Pb	10	11	11	11	15	13									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	21	<10	<10	16	18	<10									
Sc	19	8	16	17	16	6									
Sn	21	<10	<10	11	<10	<10									
Sr	338	674	523	290	314	526									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

Field No.	67.K.	7297	7298	7299	7300	7301	Field No.	67.K.	7297	7298	7299	7300	7301
Lab. No.	M68-2108	2109	2110	2111	2112	2113	Lab. No.	M68-2108	2109	2110	2111	2112	2113
SiO ₂	53.1	59.1	60.2	55.2	59.0	38.8	Ta						
Al ₂ O ₃	14.5	15.2	16.0	14.0	16.0	14.4	Te						
Fe ₂ O ₃	9.4	6.9	5.8	7.7	5.7	5.1	Th						
MgO	2.4	3.4	3.1	2.3	3.0	2.4	Tl						
CaO	6.1	5.8	4.5	5.8	5.0	14.7	U						
P ₂ O ₅	14.2	13.0	13.0	11.9	14.2	12.1	V	184	103	80	166	96	112
Na ₂ O	2.4	2.6	2.7	2.1	2.8	2.2	W						
K ₂ O	2.5	1.6	1.7	1.9	1.9	2.2	Y	20	11	10	21	11	17
TiO ₂	190	101	80	103	91	101	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	38	140	141	141	141	137	Zn	186	135	118	215	126	471
L.O.I	7.17	2.79	3.64	8.27	4.00	17.74	Zr	138	118	112	340	136	168
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	16	11	12	28	15	25	Eu						
Ba	543	399	497	455	562	305	Gd						
Be	3	<3	<3	3	3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	86	98	109	150	105	69	Er						
Co	21	22	21	31	23	21	Tm						
Cr	123	282	198	400	199	154	Lu						
Cu	65	24	32	30	32	13	Ir						
Ga	9	10	12	11	13	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	37	13	11	42	25	55	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	52	82	71	126	79	43							
Pb	12	11	13	15	12	9							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	7	7	11	8	8							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	437	683	731	522	742	659							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

فلاشم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67.K. 7302	7303	7304	7305	7306	7307	Field No.	67.K. 7302	7303	7304	7305	7306	7307
Lab. No.	M68-2114	2115	2116	2117	2118	2119	Lab. No.	M68-2114	2115	2116	2117	2118	2119
SiO ₂	54.0	57.1	50.6	44.0	37.2	45.3	Ta						
Al ₂ O ₃	10.2	10.9	14.7	12.9	13.6	12.6	Te						
Fe ₂ O ₃	3.7	4.7	7.0	7.0	9.4	7.2	Th						
MgO	1.9	2.3	2.1	2.2	2.7	3.3	Tl						
CaO	9.5	7.8	7.9	11.1	11.3	9.5	U						
P ₂ O ₅	0.3	0.16	0.22	0.19	0.17	0.21	V	100	155	168	194	182	192
Na ₂ O	0.4	1.7	2.1	1.9	1.3	1.9	W						
K ₂ O	1.8	1.9	1.8	1.9	2.2	2.7	Y	26	20	20	25	28	25
TiO ₂	0.68	1.1	0.94	1.4	1.3	1.2	Yb	45	45	45	6	45	7
MnO	0.15	0.47	0.41	0.39	0.36	0.39	Zn	521	318	228	479	446	394
L.O.I	16.44	11.10	11.41	16.18	19.65	14.91	Zr	843	416	290	361	411	188
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	32	39	33	35	54	56	Eu						
Ba	357	461	490	388	314	491	Gd						
Be	3	3	3	3	3	4	Tb						
Bi	45	45	45	45	45	45	Dy						
Cd	12	11	45	45	45	9	Ho						
Ce	317	125	150	86	155	63	Er						
Co	21	26	28	31	43	39	Tm						
Cr	313	203	126	205	197	432	Lu						
Cu	13	16	55	30	33	25	Ir						
Ga	5	6	10	5	5	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	45	45	45	45	45	45	Cs						
La	66	51	39	73	71	72	Rb						
Li													
Mo	5	45	45	8	6	45							
Nb													
Ni	49	67	65	75	141	212							
Pb	13	12	14	8	12	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	11	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	9	13	12	14	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	488	590	526	504	522	822							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۲۳ از ۱۲

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

رایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایمت اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	67.K.	8002	8003	8004	8005	Field No.	67.K.	8001	8002	8003	8004	8005
Lab. No.	M68-2120	2121	2122	2123	2124	2125	Lab. No.	M68-2120	2121	2122	2123	2124	2125
SiO ₂	37.0	36.5	55.1	63.4	61.2	63.9	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	10.5	15.7	15.3	14.2	15.1	Te						
Fe ₂ O ₃	6.3	5.1	8.7	7.4	7.7	6.7	Th						
MgO	5.0	1.4	2.7	1.0	1.4	1.0	Tl						
CaO	10.4	3.5	3.7	2.0	2.3	2.2	U						
P ₂ O ₅	11.6	11.0	3.1	2.5	2.7	2.6	V	147	116	187	103	105	94
Na ₂ O	1.1	1.1	2.1	2.2	1.8	2.3	W						
K ₂ O	3.0	2.2	1.8	1.7	1.0	1.4	Y	30	36	28	22	23	21
TiO ₂	1.0	5.3	1.1	5.9	7.0	5.1	Yb	5	45	45	45	45	45
MnO	37	49	40	44	46	45	Zn	7500	300	315	182	171	160
L.O.I	22.40	37.87	7.57	4.93	8.22	5.35	Zr	598	71000	292	216	308	166
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	86	60	24	14	22	13	Eu						
Ba	547	720	465	648	513	505	Gd						
Be	<3	<3	3	3	4	3	Tb						
Bi	5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	20	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	303	7600	176	283	274	210	Er						
Co	48	25	32	22	22	24	Tm						
Cr	410	87	142	120	140	86	Lu						
Cu	32	49	52	210	144	223	Ir						
Ga	6	7	12	13	13	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	73	62	38	17	25	8	Rb						
Li													
Mo	8	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	248	77	89	56	64	34							
Pb	10	11	14	52	19	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	12	20	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	23	14	10	12	9							
Sn	17	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	546	402	384	365	400	354							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

صفحه ۱۳ از ۲۳ صفحه

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بخاره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67.K.	8006	8007	8008	8009	8010	8011	Field No.	67.K.	8006	8007	8008	8009	8010	8011
Lab. No.	M68-2126	2127	2128	2129	2130	2131		Lab. No.	M68-2126	2127	2128	2129	2130	2131	
SiO ₂	68.2	64.5	64.5	63.8	61.9	68.4		Ta							
Al ₂ O ₃	14.9	14.2	14.4	14.4	15.3	15.0		Te							
Fe ₂ O ₃	5.3	6.2	6.4	5.7	6.2	4.6		Th							
MgO	6.4	1.0	1.83	1.91	1.3	1.61		Tl							
CaO	1.6	2.2	1.9	2.7	2.1	1.0		U							
P ₂ O ₅	1.9	1.9	1.4	1.9	2.3	2.2		V	91	94	94	77	79	84	
Na ₂ O	2.3	2.2	2.2	2.1	2.3	2.2		W							
K ₂ O	1.42	1.7	1.5	1.6	1.9	1.6		Y	18	20	23	20	20	22	
TiO ₂	4.7	5.4	4.8	4.3	4.8	4.7		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	4.9	4.7	4.7	4.7	4.5	5.1		Zn	116	116	138	128	117	146	
L.O.I	4.22	5.95	6.33	6.90	7.01	5.57		Zr	168	177	292	343	180	196	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	15	18	22	19	17	17		Eu							
Ba	582	565	626	501	527	449		Gd							
Be	3	3	3	3	3	3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	10		Ho							
Ce	256	245	257	260	260	308		Er							
Co	18	19	26	19	20	21		Tm							
Cr	153	163	134	86	99	125		Lu							
Cu	220	137	98	82	147	353		Ir							
Ga	12	11	13	11	13	13		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	10	15	24	17	15	11		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	7									
Nb															
Ni	37	43	52	35	43	34									
Pb	51	22	24	24	17	106									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	9	10	10	9	10	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	389	357	355	293	315	446									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاهها

۱۴ از ۲۳ صفحه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

روش آنالیز کمی

سیج آزمایش بر حسب

ای متد اندازه گیری %

تم بکار رفته :

Field No.	67.K. 8012	8013	8014	8015	8016	8017	Field No.	67.K. 8012	8013	8014	8015	8016	8017
Lab. No.	M68-2132	2133	2134	2135	2136	2137	Lab. No.	M68-2132	2133	2134	2135	2136	2137
SiO2	56.5	63.7	58.3	47.9	44.3	51.0	Ta						
Al2O3	12.8	15.0	14.3	13.4	12.2	12.7	Te						
Fe2O3	9.4	6.3	8.7	8.0	16.5	9.6	Th						
MgO	1.8	.83	1.7	2.4	2.3	2.3	Tl						
CaO	4.7	1.6	4.6	9.6	7.6	6.5	U						
P2O5	.30	.24	.27	.21	.28	.25	V	233	84	156	208	455	24
Na2O	1.8	2.0	1.9	2.2	1.8	1.8	W						
K2O	1.6	1.0	.63	1.7	1.7	1.7	Y	34	23	23	19	20	24
TiO2	1.0	.46	.77	1.4	1.9	1.2	Yb	8	<5	<5	<5	6	5
MnO	.43	.47	.43	.38	.32	.41	Zn	296	140	199	352	359	31
L.O.I	88.7	75.7	75.7	11.99	10.30	11.71	Zr	299	214	272	409	175	27
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	33	21	19	22	27	42	Eu						
Ba	430	498	358	537	283	346	Gd						
Be	5	4	3	<3	3	3	Tb						
Bi	6	<5	<5	<5	6	<5	Dy						
Cd	21	<5	<5	<5	5	20	Ho						
Ce	163	299	205	138	110	154	Er						
Co	49	84	33	27	36	40	Tm						
Cr	176	69	116	198	149	85	Lu						
Cu	183	153	142	27	43	57	Ir						
Ga	11	12	11	6	6	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	6	<5	<5	<5	6	5	Cs						
La	70	20	30	51	47	43	Rb						
Li													
Mo	14	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	111	44	72	75	109	75							
Pb	29	9	18	12	18	31							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	17	<10	<10	<10	14	16							
Sc	15	10	13	10	13	14							
Sn	12	<10	<10	<10	21	14							
Sr	410	429	459	670	285	202							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

شید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی :
نتایج آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
بکار رفته :

The error of measurement is ±

+ است

Symbols used :

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8018	8019	8020	8021	8022	8023	Field No.	67-K-8018	8019	8020	8021	8022	8023
Lab. No.	M.68-2138	2139	2140	2141	2142	2143	Lab. No.	M.68-2138	2139	2140	2141	2142	2143
SiO ₂	51.0	51.8	39.8	39.4	45.8	54.2	Ta						
Al ₂ O ₃	13.6	15.6	13.9	14.4	15.2	13.5	Te						
Fe ₂ O ₃	9.8	8.5	7.4	12.7	13.0	12.5	Th						
MgO	2.3	2.7	2.5	2.8	4.2	3.4	Tl						
CaO	6.2	5.7	13.4	9.0	7.4	6.8	U						
P ₂ O ₅	2.5	2.1	1.8	2.5	2.6	2.5	V	176	119	126	221	193	181
Na ₂ O	2.1	2.5	2.0	1.9	2.0	2.1	W						
K ₂ O	2.3	3.2	2.1	2.2	1.7	2.1	Y	20	15	19	25	16	18
TiO ₂	1.4	3.7	1.4	1.7	1.4	1.4	Yb	<5	<5	9	5	5	7
MnO	3.9	3.7	3.5	3.4	3.2	3.5	Zn	298	214	614	568	349	331
L.O.I	9.76	7.53	15.91	14.1	7.5	13.0	Zr	252	186	285	279	207	219
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	53	38	17	37	18	36	Eu						
Ba	475	530	442	274	234	242	Gd						
Be	<3	<3	<3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	10	<5	<5	Ho						
Ce							Er						
Co	32	22	30	49	36	45	Tm						
Cr	118	89	175	145	246	134	Lu						
Cu	66	61	36	66	67	88	Ir						
Ga	5	5	5	6	8	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	15	<5	45	47	11	13	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	5	5	<5	<5							
Nb													
Ni	62	43	66	102	96	83							
Pb	36	20	14	49	22	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	10	11	16	39	39							
Sn	<10	<10	<10	12	<10	<10							
Sr	172	195	165	126	163	109							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاهها

صفحه ۱۴ از ۲۳ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

مبارزه گزارش:

درخواست کننده:

درخواست:

مبارزه گزارش:

مبارزه پلاک:

مبارزه ردیف:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای مقدار اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته:

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

درخواست نشده است

Field No.	67-K-8024	8025	8026	8027	8028	8029	Field No.	67-K-8024	8025	8026	8027	8028	8029
Lab. No.	M.68-2144	2145	2146	2147	2148	2149	Lab. No.	M.68-2144	2145	2146	2147	2148	2149
SiO ₂	43.4	46.2	45.8	19.0	46.5	41.4	Ta						
Al ₂ O ₃	16.2	13.2	13.7	15.9	13.6	13.2	Te						
Fe ₂ O ₃	13.5	8.6	8.6	5.6	9.5	8.3	Th						
MgO	4.3	2.5	1.8	1.8	2.1	2.3	Tl						
CaO	7.8	10.5	9.2	21.4	8.5	10.2	U						
P ₂ O ₅	32	24	20	16	28	20	V	159	122	181	48	161	18
Na ₂ O	2.2	2.1	1.8	1.1	1.9	1.3	W						
K ₂ O	1.7	1.8	2.4	2.3	2.7	2.6	Y	13	16	25	33	21	31
TiO ₂	1.3	1.2	1.2	0.4	1.0	1.4	Yb	25	25	25	25	25	25
MnO	36	38	38	33	37	39	Zn	266	490	416	567	440	56
L.O.I	58.4	12.2	13.65	29.83	12.06	17.42	Zr	159	357	459	378	261	50
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	17	18	22	10	23	44	Eu						
Ba	212	477	346	141	368	321	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	7	<5	Ho						
Ce	159	94	186	275	90	170	Er						
Co	27	31	41	20	33	40	Tm						
Cr	140	216	197	58	113	255	Lu						
Cu	56	20	59	27	53	32	Ir						
Ga	6	5	6	<5	7	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	36	41	63	33	71	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	69	84	85	21	62	17							
Pb	45	14	15	6	15	15							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	31	10	16	8	14	16							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	224	355	285	216	183	284							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تایید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

The error of measurement is $\pm$

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از " < a "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از " > a "

blank space : not requested.

جای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67-K-8030	8031	8032	8033	8034	8035	Field No.	67-K-8030	8031	8032	8033	8034	8035
Lab. No.	2150	2151	2152	2153	2154	2155	Lab. No.	2150	2151	2152	2153	2154	2155
SiO ₂	40.4	46.3	39.4	54.4	43.4	49.8	Ta						
Al ₂ O ₃	12.6	11.4	14.0	13.3	12.8	12.1	Te						
Fe ₂ O ₃	8.5	12.2	6.8	9.9	9.7	10.7	Th						
MgO	2.3	1.6	2.4	2.2	2.1	1.5	Tl						
CaO	10.1	7.0	11.3	4.3	9.1	5.9	U						
P ₂ O ₅	21	45	19	23	19	25	V	185	180	127	189	185	197
Na ₂ O	1.7	1.6	1.3	2.0	1.2	1.5	W						
K ₂ O	2.7	1.9	2.7	2.4	2.6	2.7	Y	32	18	25	22	29	20
TiO ₂	1.7	1.1	1.3	1.3	1.5	1.3	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	38	40	38	40	39	40	Zn	751	553	595	319	644	389
L.O.I	17.66	14.81	18.79	8.17	15.53	12.50	Zr	560	285	520	306	414	303
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	39	20	42	21	49	28	Eu						
Ba	377	597	256	616	233	450	Gd						
Be	3	3	<3	3	3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	7	23	<5	6	10	12	Ho						
Ce	273	217	230	146	185	175	Er						
Co	42	33	33	39	45	37	Tm						
Cr	331	87	141	82	139	122	Lu						
Cu	36	87	24	75	36	87	Ir						
Ga	7	9	6	10	7	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	72	36	56	21	57	26	Rb						
Li													
Mo	8	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	134	78	89	69	111	77							
Pb	19	28	12	22	23	20							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	16	13	16	15	16							
Sn	11	20	<10	<10	12	<10							
Sr	273	193	274	171	190	160							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارم گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

بار. پلاک :

بار. ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرشی آنالیز کمی

ایستگاه آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایمتد اندازه گیری %

Symbols used :

لزم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8036	8037	8038	8039	8040	8041	Field No.	67-K-8036	8037	8038	8039	8040	8041
Lab. No.	2156	2157	2158	2159	2160	2161	Lab. No.						
SiO ₂	47.4	45.3	47.3	52.5	43.8	45.9	Ta						
Al ₂ O ₃	12.5	12.2	12.8	13.7	12.4	13.6	Te						
Fe ₂ O ₃	15.0	8.8	8.0	8.8	10.7	10.0	Th						
MgO	2.8	2.2	2.0	2.4	2.6	2.6	Tl						
CaO	8.4	9.0	8.4	5.9	8.4	8.2	U						
P ₂ O ₅	22	22	19	23	20	20	V	227	155	123	158	167	15
Na ₂ O	1.6	1.5	1.5	1.8	1.7	1.9	W						
K ₂ O	1.8	2.0	2.7	2.4	2.0	2.2	Y	19	22	20	20	18	22
TiO ₂	1.3	1.4	1.1	1.2	1.3	1.3	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	41	34	40	41	40	38	Zn	481	636	386	343	499	3
L.O.I	13.53	15.59	13.95	7.6	14.1	12.4	Zr	261	285	285	285	300	3
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	18	32	37	25	26	22	Eu						
Ba	211	255	212	370	244	350	Gd						
Be	<3	3	3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<10	16	<5	5	<5	<5	Ho						
Ce	117	137	132	179	120	189	Er						
Co	42	43	59	38	38	37	Tm						
Cr	210	141	111	92	133	100	Lu						
Cu	39	32	41	94	37	63	Ir						
Ga	5	6	7	9	6	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	32	44	34	14	30	30	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	103	82	69	63	75	66							
Pb	14	20	95	16	21	22							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	10	10	<10	<10	<10	<10							
Sc	15	14	12	13	13	14	Analysis by :						جزیه کننده :
Sn	16	10	<10	<10	10	<10	Approved :						نشد مسئول :
Sr	181	234	135	169	190	167							

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
ره. پلاک :
ماره. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

ارش آنالیز کمی :
ایچ آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از :

a " بیشتر از :

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8042	"8043	"8044	"8045	"8046	"8047	Field No.	67-K-8042	"8043	"8044	"8045	"8046	"8047
Lab. No.	2162	2163	2164	2165	2166	2167	Lab. No.	2162	2163	2164	2165	2166	2167
SiO ₂	45.9	48.9	49.9	45.1	50.4	52.0	Ta						
Al ₂ O ₃	13.4	14.8	13.8	13.9	13.8	14.3	Te						
Fe ₂ O ₃	8.2	10.0	14.8	10.2	9.7	8.3	Th						
MgO	2.2	3.5	2.6	2.1	2.0	2.0	Tl						
CaO	8.8	6.2	5.8	5.9	5.1	6.1	U						
P ₂ O ₅	19	30	36	27	30	22	V	131	116	173	150	168	10
Na ₂ O	1.6	1.4	2.0	1.8	1.9	2.1	W						
K ₂ O	2.4	2.4	1.6	2.4	2.4	1.4	Y	25	13	14	20	18	1
TiO ₂	1.5	1.0	1.7	1.2	1.2	1.7	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<
MnO	39	38	34	38	39	40	Zn	334	260	305	270	276	2
L.O.I	14.1	1.9	5.77	15.34	11.4	10.96	Zr	495	183	264	258	222	24
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	33	9	10	17	16	17	Eu						
Ba	290	218	588	385	387	394	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	227	179	183	158	127	224	Er						
Co	32	32	35	45	50	31	Tm						
Cr	112	43	136	158	99	128	Lu						
Cu	39	41	37	73	82	73	Ir						
Ga	6	7	9	7	9	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	40	<5	20	16	14	10	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	72	41	96	75	63	59							
Pb	14	20	95	16	21	22							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	10	10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	12	10	15	16	13							
Sn	<10	<10	10	<10	<10	<10							
Sr	193	164	314	156	121	193							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آزمایشگاهها

صفحه ۲۳ از ۲۴

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

مبارزه گزارش:

خواست کننده:

ریخ درخواست:

ریخ گزارش:

مبارزه پلاک:

مبارزه ردیف: هزینه آزمایشات:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

بایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته:

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

مبارزه خالی: درخواست نشده است

Field No.	67-K-8048	"8049	"8050	"8051	"8052	"8053	Field No.	67-K-8048	"8049	"8050	"8051	"8052	"8053
Lab. No.	2168	2169	2170	2171	2172	2173	Lab. No.	2168	2169	2170	2171	2172	2173
SiO ₂	53.8	53.9	55.0	54.0	54.8	43.6	Ta						
Al ₂ O ₃	14.6	14.5	16.4	13.9	13.9	13.5	Te						
Fe ₂ O ₃	8.0	9.4	7.3	14.0	8.5	11.2	Th						
MgO	2.2	2.2	3.0	2.6	2.0	2.3	Tl						
CaO	6.4	4.8	6.0	6.2	5.2	7.9	U						
P ₂ O ₅	.22	.26	.37	.39	.23	.25	V	113	120	53	160	137	22
Na ₂ O	1.9	2.0	2.5	2.2	1.9	1.6	W						
K ₂ O	2.4	2.0	1.8	1.8	2.1	2.2	Y	16	16	9	13	17	2
TiO ₂	.45	1.03	.60	1.4	1.1	1.7	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<
MnO	.40	.40	.38	.34	.42	.37	Zn	267	208	174	304	234	40
L.O.I	10.93	8.24	5.01	4.66	8.49	14.1	Zr	252	249	120	310	255	25
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	16	4	7	19	30	Eu						
Ba	375	427	392	439	412	224	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	211	219	172	142	196	201	Er						
Co	29	32	36	31	34	45	Tm						
Cr	105	117	69	157	85	94	Lu						
Cu	66	66	29	34	64	52	Ir						
Ga	9	9	10	11	16	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	10	7	<5	14	12	32	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	48	63	27	83	52	81							
Pb	28	23	12	16	20	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	12	8	8	14	20							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	141	272	360	334	288	262							

Analysis by :

جزیه کننده:

Approved :

نشد مسئول:

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نمایش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

نظای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8054	8055	8056	8057	8058	8059	Field No.	67-K-8054	8055	8056	8057	8058	8059
Lab. No.	2174	2175	2176	2177	2178	2179	Lab. No.	2174	2175	2176	2177	2178	2179
SiO ₂	54.8	60.0	53.7	47.5	44.4	51.0	Ta						
Al ₂ O ₃	12.5	14.4	11.0	9.2	12.3	13.0	Te						
Fe ₂ O ₃	10.8	8.9	20.6	29.5	9.9	15.3	Th						
MgO	2.0	2.2	1.8	1.4	2.4	2.8	Tl						
CaO	5.4	4.7	4.0	3.9	7.4	4.9	U						
P ₂ O ₅	27	30	30	28	43	24	V	172	95	257	565	243	12
Na ₂ O	2.0	2.3	1.8	1.5	2.0	1.9	W						
K ₂ O	1.9	2.1	1.8	1.9	3.0	1.9	Y	16	18	18	24	19	38
TiO ₂	1.2	1.6	1.8	1.3	1.9	1.0	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	40	40	34	28	39	40	Zn	290	225	279	334	667	26
L.O.I	7.34	2.88	2.61	1.87	14.58	6.22	Zr	270	305	800	870	460	25
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	19	8	14	23	39	22	Eu						
Ba	491	503	310	294	524	410	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	9	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	5	5	11	<5	Ho						
Ce	186	234	188	140	111	189	Er						
Co	39	21	29	38	48	32	Tm						
Cr	130	89	97	103	201	108	Lu						
Cu	54	34	43	37	65	95	Ir						
Ga	9	11	10	11	11	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	17	16	29	45	76	19	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	7	<5							
Nb													
Ni	66	43	121	192	83	50							
Pb	23	17	14	14	13	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	10	9	11	19	13							
Sn	<10	<10	34	70	17	<10							
Sr	301	224	138	125	250	187							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

نظای مدت اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8060	8061	8062	8063	8064	8065	Field No.	67-K-8060	8061	8062	8063	8064	8065
Lab. No.	2180	2181	2182	2183	2184	2185	Lab. No.	2180	2181	2182	2183	2184	2185
SiO ₂	530	44.2	53.1	51.2	51.0	52.8	Ta						
Al ₂ O ₃	13.8	15.0	13.7	13.3	12.4	12.2	Te						
Fe ₂ O ₃	15.8	8.3	9.3	11.1	13.4	13.3	Th						
MgO	2.3	3.2	2.7	2.6	2.3	2.6	Tl						
CaO	5.0	6.4	5.4	6.3	5.7	5.4	U						
P ₂ O ₅	2.7	2.3	2.4	2.4	2.4	2.6	V	158	89	107	144	258	22
Na ₂ O	2.2	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	W						
K ₂ O	2.1	2.4	2.0	2.0	2.7	1.9	Y	23	20	20	20	24	25
TiO ₂	83	70	77	76	1.9	1.0	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	33	38	40	38	38	38	Zn	221	243	258	273	322	28
L.O.I	3.22	10.14	8.63	8.65	6.14	6.32	Zr	255	192	270	492	680	50
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	9	14	18	19	24	22	Eu						
Ba	434	458	430	425	452	373	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	4	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	16	<5	Ho						
Ce	162	197	237	152	58	149	Er						
Co	22	28	27	30	58	36	Tm						
Cr	88	102	88	117	179	169	Lu						
Cu	36	92	90	73	90	91	Ir						
Ga	9	11	9	7	9	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	15	11	13	14	33	26	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	79	42	43	46	75	58							
Pb	12	17	13	12	13	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	13	13	12	20	14							
Sn	<15	<10	<10	<10	20	<10							
Sr	196	209	182	174	197	221							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8066	8067	8068	8069	8070	8071	Field No.	67-K-8066	8067	8068	8069	8070	8071
Lab. No.	2186	2187	2188	2189	2190	2191	Lab. No.	2186	2187	2188	2189	2190	2191
SiO ₂	53.0	57.1	62.8	46.7	46.4	49.8	Ta						
Al ₂ O ₃	13.6	15.3	15.1	14.2	14.1	13.2	Te						
Fe ₂ O ₃	10.5	9.9	4.2	6.0	8.8	7.4	Th						
MgO	3.6	2.7	1.9	1.7	2.5	2.2	Tl						
CaO	6.6	5.5	5.1	9.2	8.4	7.6	U						
P ₂ O ₅	3.0	2.4	1.9	2.0	2.5	2.3	V	158	90	49	64	102	123
Na ₂ O	1.9	2.5	2.5	1.8	2.0	2.0	W						
K ₂ O	1.8	2.3	2.4	2.1	2.2	2.1	Y	21	16	12	15	11	22
TiO ₂	1.0	1.66	1.47	1.0	1.4	1.3	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	38	36	44	40	37	41	Zn	340	174	154	246	244	337
L.O.I	5.97	2.04	3.33	15.34	12.15	12.43	Zr	204	174	81	279	340	295
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	3	9	18	20	31	Eu						
Ba	346	428	570	283	840	546	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	176	164	113	183	173	178	Er						
Co	40	17	18	24	27	40	Tm						
Cr	153	83	116	236	191	210	Lu						
Cu	120	26	39	22	27	32	Ir						
Ga	10	9	12	7	7	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	19	6	<5	21	29	52	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	52	29	25	52	59	113							
Pb	12	16	15	11	15	15							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	8	7	8	9	12							
Sn	7	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	255	212	249	262	318	335							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه ۱ از ۲۸ صفحه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش: ۲-۶۸-۱

Requested by :

درخواست کننده: آقای بابا

Date of Request :

تاریخ درخواست :

Date of Report :

تاریخ گزارش: ۲۷/۱/۶۹

Plate No :

شماره پلاک :

JOB No.

شماره ردیف: ۲۴۱ هزینه آزمایشات: ۱۵۴۰۰۰/ریال

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

تاریخ آزمایش بر حسب می باشد

The error of measurement is +

خطای مقدار اندازه گیری: + است

Symbols used :

لائم بکار رفته:

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی: درخواست نشده است

Field No.	8072	8073	8074	8075	8076	8077	Field No.	8072	73	74	75	76	77
Lab. No.	M.68-2192	2193	2194	2195	2196	2197	Lab. No.	2192	2193	2194	2195	2196	2197
SiO ₂	54.4	55.5	53.7	53.4	60.4	56.7	Ta						
Al ₂ O ₃	13.13	12.3	13.2	12.9	14.7	13.3	Te						
Fe ₂ O ₃	6.5	6.2	6.4	6.0	6.5	7.3	Th						
MgO	2.5	2.1	2.2	2.4	2.7	2.3	Tl						
CaO	5.4	6.7	5.9	7.8	5.5	6.5	U						
P ₂ O ₅	2.4	2.4	2.4	2.3	3.4	3.1	V	77	89	83	73	59	92
Na ₂ O	2.1	2.0	1.9	2.2	2.9	2.3	W						
K ₂ O	1.8	1.6	1.5	1.7	1.3	1.4	Y	26	24	28	28	11	21
TiO ₂	4.8	1.3	8.8	1.3	9.7	1.16	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	4.2	4.3	4.3	4.1	4	4	Zn	255	306	287	231	155	26
L.O.I	11.52	10.8	12.69	10.97	3.34	7.37	Zr	222	250	220	217	210	217
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	29	30	31	26	5	19	Eu						
Ba	495	525	455	546	434	550	Gd						
Be	<3	3	3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	220	152	220	158	41	212	Er						
Co	28	29	30	25	21	29	Tm						
Cr	179	147	188	125	132	184	Lu						
Cu	39	32	37	24	40	27	Ir						
Ga	13	9	12	7	9	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	51	55	60	43	<5	41	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	94	72	113	47	45	78							
Pb	21	19	23	15	9	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	10	12	8	6	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	300	322	287	353	459	416							

توضیحات: ایندکسهای درج شده در این گزارش است.
P.P.M

Analysis by :

تجزیه کننده: دکتر/مهندس/...

Approved :

تأیید مسئول: علی صالح...

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	8078	8079	8080	8081	8082	8083	Field No.	8078	79	80	81	82	83
Lab. No.	M. 68-	2198	2199	2200	2201	2202	2203	Lab. No.	2198	2199	2200	2201	2202	2203
SiO ₂	48.7	48.7	49.9	44.7	56.8	44.6		Ta						
Al ₂ O ₃	12.7	12.2	12.2	12.4	13.74	12.7		Te						
Fe ₂ O ₃	5.7	10.3	5.8	6.8	4.3	8.0		Th						
MgO	2.1	1.6	2.2	2.4	2.2	2.4		Tl						
CaO	9.8	8.7	8.9	10.5	7.5	9.2		U						
P ₂ O ₅	26	19	22	18	37	24		V	80	134	76	108	37	138
Na ₂ O	1.9	1.85	1.8	1.4	2.5	1.5		W						
K ₂ O	1.8	1.36	1.9	2.0	1.6	1.6		Y	27	26	24	33	14	31
TiO ₂	1.06	1.5	1.3	1.18	1.49	1.33		Yb	45	45	45	5	45	5
MnO	4	38	42	4	42	39		Zn	310	370	320	480	226	432
L.O.I.	14.54	12.23	14.77	17.06	9.07	17.01		Zr	260	260	235	300	160	288
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	28	23	40	50	10	26		Eu						
Ba	361	487	367	222	420	185		Gd						
Be	<3	<3	3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	159	207	155	192	211	174		Er						
Co	29	34	30	32	20	39		Tm						
Cr	168	122	168	147	89	120		Lu						
Cu	22	32	22	30	19	95		Ir						
Ga	6	<5	8	7	9	7		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	72	55	66	96	21	68		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	62	93	64	86	30	79								
Pb	13	9	14	11	16	9								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	10	10	10	13	7	15								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	329	314	277	290	390	230								

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارم گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ره. پلاک :

هزینه آزمایشات : بارم ره. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرایش آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

نام بکار رفته :

" < a " : less than a :

a : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	8084	8085	8086	8087	8088	8089	Field No.	8084	8085	8086	8087	8088	8089
Lab. No.	M-68-	2204	2205	2206	2207	2208	2209	Lab. No.	2204	2205	2206	2207	2208	2209
SiO ₂	55.4	42.0	56.5	55.1	53.8	53.6		Ta						
Al ₂ O ₃	13.8	11.8	13.1	13.3	13.6	11.6		Te						
Fe ₂ O ₃	7.5	10.5	9.4	9.2	9.4	16.5		Th						
MgO	2.3	2.3	2.3	2.5	3.3	3.0		Tl						
CaO	6.3	10.3	5.3	6.3	7.3	5.8		U						
P ₂ O ₅	.24	.23	.32	.25	.37	.38		V	91	199	103	109	110	24
Na ₂ O	2.14	1.5	2.1	2.2	2.3	2.0		W						
K ₂ O	1.4	1.7	1.4	1.4	1.5	1.3		Y	19	34	23	18	26	3
TiO ₂	.81	1.62	.94	.96	.98	1.4		Yb	<5	7	<5	<5	<5	5
MnO	.4	.37	.4	.39	.36	.33		Zn	243	790	243	230	255	32
L.O.I	8.68	16.69	7.24	7.42	6.05	3.14		Zr	190	250	170	180	165	41
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	15	25	14	12	8	13		Eu						
Ba	355	192	433	395	399	308		Gd						
Be	<3	3	<3	<3	<3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	<5	5	<5	<5	<5	6		Ho						
Ce	214	120	179	89	112	174		Er						
Co	29	46	35	31	33	40		Tm						
Cr	63	188	83	90	88	128		Lu						
Cu	48	34	54	46	71	51		Ir						
Ga	8	6	9	8	8	7		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	<5	5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	13	110	16	6	39	68		Rb						
Li														
Mo	<5	5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	52	107	65	71	51	130								
Pb	14	16	19	13	10	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	10								
Sc	12	17	12	11	13	14								
Sn	<10	14	<10	<10	<10	20								
Sr	296	219	271	290	246	219								

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارگذاری:

خواست کننده:

درخواست:

درخواست:

پلاک:

ردیف:

هزینه آزمایشات:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

با یک آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته:

" < a " : less than a :

a : کمتر از

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

آرایش آنالیز کمی

با یک آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لائم بکار رفته:

a : کمتر از

a : بیشتر از

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	8090	8091	8092	8093	8094	8095	Field No.	8090	91	92	93	94	95
Lab. No.	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	Lab. No.	2210	2211	2212	2213	2214	2215
SiO2	54.0	52.2	51.4	54.6	56.2	55.7		Ta						
Al2O3	11.5	12.4	11.8	11.0	12.3	12.9		Te						
Fe2O3	12.7	11.0	11.2	14.1	12.6	10.0		Th						
MgO	2.8	3.9	4.1	3.5	3.0	3.6		Tl						
CaO	6.3	6.5	6.1	5.4	6.3	5.4		U						
P2O5	4.1	2.3	3.5	3.2	3.9	2.7		V	299	138	158	217	153	80
Na2O	2.1	1.9	1.85	2.12	2.18	2.12		W						
K2O	1.43	1.22	1.45	1.3	1.33	1.46		Y	34	30	33	36	24	24
TiO2	2.0	1.55	1.56	1.9	1.0	1.98		Yb	10	5	7	10	5	5
MnO	3.8	3.7	3.7	3.6	3.6	3.8		Zn	574	313	377	343	286	23
L.O.I	5.34	7.8	8.85	4.44	3.36	6.19		Zr	228	210	205	162	188	14
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	25	13	16	18	10	10		Eu						
Ba	251	199	224	240	320	334		Gd						
Be	4	<3	3	3	<3	<3		Tb						
Bi	5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	12	<5	5	6	<5	<5		Ho						
Ce	35	134	105	28	87	86		Er						
Co	70	46	61	69	34	33		Tm						
Cr	278	240	284	288	133	190		Lu						
Cu	63	58	63	70	51	46		Ir						
Ga	8	8	8	8	10	8		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	6	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	104	35	59	53	38	16		Rb						
Li														
Mo	5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	155	141	221	163	73	69								
Pb	16	8	12	9	10	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	11	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	21	17	17	20	11	12								
Sn	22	10	18	16	12	<10								
Sr	260	211	199	160	229	190								

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

رئیس مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۲۸ از ۲۸ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
ماره پلاک :
ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

زارش آنالیز کمی :
نایج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	8096	8097	8098	8099	8100	8101	Field No.	8096	97	98	99	100	101
Lab. No.	2216	2217	2218	2219	2220	2221		Lab. No.	2216	17	18	19	20	21
SiO ₂	51.1	52.7	54.4	56.3	50.1	53.9		Ta						
Al ₂ O ₃	11.0	13.5	13.0	14.7	11.9	13.9		Te						
Fe ₂ O ₃	12.4	11.0	11.5	7.0	10.0	7.2		Th						
MgO	3.5	3.5	3.6	2.0	2.0	1.96		Tl						
CaO	6.25	7.0	5.9	6.5	7.9	7.6		U						
P ₂ O ₅	.3	.41	.26	.33	.37	.34		V	254	107	129	70	195	86
Na ₂ O	1.92	2.2	2.0	2.5	2.24	2.67		W						
K ₂ O	1.81	1.55	1.3	1.45	1.53	1.85		Y	47	23	27	18	29	19
TiO ₂	1.98	1.0	1.18	.86	1.12	1.06		Yb	12	25	5	25	6	29
MnO	.36	.35	.36	.39	.38	.38		Zn	490	217	269	244	410	223
L.O.I	8.4	5.77	5.67	7.10	10.58	8.15		Zr	250	173	220	180	243	22
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr						
As								Nd						
Au								Sm						
B	26	8	9	13	26	12		Eu						
Ba	343	326	300	559	567	620		Gd						
Be	3	<3	<3	<3	3	<3		Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy						
Cd	7	<5	<5	<5	<5	<5		Ho						
Ce	78	68	161	240	62	119		Er						
Co	66	29	36	25	43	26		Tm						
Cr	505	125	242	144	265	177		Lu						
Cu	54	54	60	27	26	36		Ir						
Ga	9	7	8	10	8	15		Os						
Ge								Rh						
Hf								Ru						
Hg								Se						
In	5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs						
La	101	28	34	23	110	39		Rb						
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	211	59	102	49	108	39								
Pb	12	11	11	20	15	17								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	11	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	23	11	13	8	10	7								
Sn	35	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	205	220	206	420	421	420								

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

نشد مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	8102	8103	8104	8105	8106	8107	Field No.	67.K.	8102	8103	8104	8105	8106	8107
Lab. No.	M.68	2222	2223	2224	2225	2226	2227	Lab. No.	2222	23	24	25	26	27	
SiO2	54.2	56.3	56.3	57.0	60.3	60.6		Ta							
Al2O3	14.4	13.7	11.5	15.2	13.5	13.2		Te							
Fe2O3	7.4	9.95	11.1	6.5	6.9	5.92		Th							
MgO	2.0	2.8	2.0	3.2	3.26	2.64		Tl							
CaO	7.13	6.3	6.15	6.3	5.75	5.6		U							
P2O5	.32	.39	.44	.31	.37	.27		V	81	122	174	65	64	67	
Na2O	2.56	2.62	2.23	2.73	2.68	2.45		W							
K2O	1.6	1.35	1.36	1.41	1.21	1.16		Y	17	18	22	14	12	14	
TiO2	.95	1.56	1.81	.96	.94	.9		Yb	<5	<5	5	<5	<5	<5	
MnO	.38	.37	.39	.38	.4	.44		Zn	222	239	346	200	218	200	
L.O.I	8.19	3.87	5.85	5.18	3.89	5.98		Zr	153	188	195	142	93	140	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	14	11	19	8	9	14		Eu							
Ba	577	526	595	483	400	471		Gd							
Be	<3	<3	3	<3	<3	3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	107	67	37	146	88	126		Er							
Co	25	36	45	26	28	29		Tm							
Cr	152	271	268	187	221	203		Lu							
Cu	27	29	24	22	17	27		Ir							
Ga	14	13	10	12	12	11		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	27	44	78	16	6	20		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	41	94	105	58	76	86									
Pb	19	15	16	18	11	35									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	6	8	8	7	6	7									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	410	422	380	421	390	413									

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Analysis by :

Approved :

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۷ از ۲۸ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

اره. پلاک :

ماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

زارش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

a " < a " : کمتر از a

a " > a " : بیشتر از a

ای خالی : درخواست نشده است .

Field No.	67.K.	8108	8109	8110	8111	8112	8113	Field No.	67.K.	8108	8109	8110	8111	8112	8113
Lab. No.	M68.	2228	2229	2230	2231	2232	2233	Lab. No.	M68.	2228	2229	2230	2231	2232	2233
SiO ₂	58.7	58.7	60.3	58.2	54.3	51.8		Ta							
Al ₂ O ₃	13.2	13.2	9.5	13.7	13.4	14.1		Te							
Fe ₂ O ₃	6.94	7.0	9.2	6.1	7.5	6.4		Th							
MgO	2.8	2.6	1.4	1.8	2.0	2.5		Tl							
CaO	6.6	6.6	5.6	6.2	7.1	8.3		U							
P ₂ O ₅	.35	.27	.46	.30	.38	.29		V	100	120	214	105	90	75	
Na ₂ O	2.7	2.6	2.3	2.6	2.4	2.5		W							
K ₂ O	1.36	1.3	2.1	1.7	1.5	1.6		Y	16	20	36	22	20	20	
TiO ₂	1.24	1.3	1.9	.9	1.1	.9		Yb	5	5	13	5	5	5	
MnO	.41	.4	.4	.4	.4	.4		Zn	216	253	836	292	262	250	
L.O.I	4.83	4.77	5.54	6.89	8.99	10.11		Zr	200	250	425	195	224	22	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	16	15	28	18	14	11		Eu							
Ba	420	486	567	607	537	469		Gd							
Be	3	<3	4	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	40	6	<5	<5		Ho							
Ce	32	59	252	108	145	146		Er							
Co	34	38	58	29	29	27		Tm							
Cr	292	271	321	75	191	131		Lu							
Cu	22	24	22	36	34	30		Ir							
Ga	11	11	12	12	10.	9		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	6	<5	<5	<5		Cs							
La	40	59	210	76	36	34		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	6	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	90	96	142	32	65	40									
Pb	12	13	9	15	15	13									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	13	<10	<10	<10									
Sc	8	9	14	10	9	8									
Sn	<10	<10	23	<10	<10	<10									
Sr	460	467	347	409	393	374									

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۸ از ۸

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارکد :
خواست کننده :
ریخ درخواست :
ریخ گزارش :
پلاک :
بارکد ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$
Symbols used :

میباشد
+ است

گزارش آنالیز کمی
تایید آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
لایتم بکار رفته :

"<a" : less than a :
">a" : greater than a :
blank space : not requested.

a کمتر از a
a بیشتر از a
جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K.	8114	8115	8116	8117	8118	8119	Field No.	67-K.	8114	8115	8116	8117	8118	8119
Lab. No.	M68-	2234	2235	2236	2237	2238	2239	Lab. No.	M68-	2234	2235	2236	2237	2238	2239
SiO2	62.1	53.5	64.5	63.3	73.2	68.0		Ta							
Al2O3	9.1	8.9	9.9	10.1	7.9	8.8		Te							
Fe2O3	5.4	7.7	5.4	4.8	3.5	4.2		Th							
MgO	1.4	1.5	1.8	1.6	1.1	1.3		Tl							
CaO	4.0	3.2	2.5	3.9	2.8	3.4		U							
P2O5	1.6	1.69	1.09	1.17	1.04	1.12		V	119	167	104	74	59	78	
Na2O	1.0	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1		W							
K2O	1.5	2.4	1.4	1.5	1.0	1.4		Y	51	59	52	48	36	43	
TiO2	1.2	1.4	1.9	1.9	1.5	1.8		Yb	7	8	5	5	5	5	
MnO	5.4	5	5	5	5	5		Zn	444	500	357	390	377	405	
L.O.I	12.96	18.12	10.95	11.29	7.81	9.96		Zr	71000	71000	670	863	758	712	

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	52	62	48	46	48	55
Ba	467	467	443	482	438	468
Be	3	4	3	3	3	3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	40	68	11	14	42	33
Ce	438	597	508	531	681	520
Co	42	53	44	32	31	35
Cr	373	318	344	281	240	291
Cu	32	42	38	34	26	32
Ga	11	14	13	13	9	12
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	8	<5	<5	<5	<5
La	106	185	108	69	42	79
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	152	214	156	113	129	123
Pb	26	20	27	27	30	30
Pd						
Pt						
Re						
Sb	15	27	10	<10	<10	<10
Sc	15	20	16	13	13	13
Sn	<10	48	<10	<10	<10	<10
Sr	263	240	220	250	198	196

Pr						
Nd						
Sm						
Eu						
Gd						
Tb						
Dy						
Ho						
Er						
Tm						
Lu						
Ir						
Os						
Rh						
Ru						
Se						
Cs						
Rb						

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :
تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۹ از ۲۸ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

توزار آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.k.	8120	8121	8122	8123	8124	8125	Field No.	67.k.	8120	8121	8122	8123	8124	8125
Lab. No.	M68-	2240	2241	2242	2243	2244	2245	Lab. No.	M68-	2240	2241	2242	2243	2244	2245
SiO2	62.7			38.5	36.7	25.0	29.4	Ta							
Al2O3	8.8	21.6	11.6	9.6	12.3	13.1		Te							
Fe2O3	5.4	4.8	5.0	3.6	4.1	5.5		Th							
MgO	1.5	2.1	2.6	2.6	2.4	3.0		Tl							
CaO	4.3	>27.0	15.2	18.3	24.7	19.2		U							
P2O5	.13	.31	.13	.04	.12	.17		V	131	23	74	67	56	64	
Na2O	1.1	1.1	1.1	.8	.9	1.4		W							
K2O	1.5	2.3	1.7	1.3	1.6	2.0		Y	55	10	30	31	21	22	
TiO2	1.3	.9	1.1	1.0	1.0	1.3		Yb	.9	<5	<5	8	<5	<5	
MnO	.5	.5	.4	.4	.3	.3		Zn	470	431	685	>1000	>1000	678	
L.O.I	11.9	34.03	21.82	24.85	26.65	23.74		Zr	990	144	340	380	252	263	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	56	<1	19	17	9	17		Eu							
Ba	465	78	239	216	118	162		Gd							
Be	3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	36	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	347	64	224	157	49	91		Er							
Co	45	12	28	24	23	22		Tm							
Cr	368	39	208	190	240	136		Lu							
Cu	32	<5	10	<5	<5	10		Ir							
Ga	9	<5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	129	48	96	143	105	81		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	23	15	<5									
Nb															
Ni	171	11	62	46	41	30									
Pb	26	6	15	14	15	9									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	18	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	15	<5	8	8	6	7									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	205	178	253	330	305	230									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	8126	8127	8128	8129	8130	8131	Field No.	67.K.	8126	8127	8128	8129	8130	8131
Lab. No.	M68.	2246	2247	2248	2249	2250	2251	Lab. No.	M68.	2246	2247	2248	2249	2250	2251
SiO ₂	59.6	43.4	57.2	56.4	57.4	55.3		Ta							
Al ₂ O ₃	8.7	12.6	9.1	9.4	9.2	10.2		Te							
Fe ₂ O ₃	2.5	3.9	2.7	2.3	3.0	3.0		Th							
MgO	1.6	2.1	1.8	2.2	2.1	3.3		Tl							
CaO	9.0	12.1	9.2	9.4	8.0	8.2		U							
P ₂ O ₅	0.4	1.1	0.4	0.4	0.8	0.5		V	45	62	57	46	58	49	
Na ₂ O	7	1.4	7	9	8	1.0		W							
K ₂ O	1.2	2.4	1.6	1.8	2.0	1.9		Y	22	15	30	22	27	20	
TiO ₂	6	9	7.5	5.3	6.6	7.0		Yb	5	5	5	5	5	5	
MnO	4.4	4.0	4.9	4.9	4.9	4.7		Zn	454	427	534	491	506	418	
L.O.I	15.06	19.65	15.57	15.45	15.19	14.69		Zr	664	253	937	664	819	447	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	20	26	19	18	23	24		Eu							
Ba	280	213	298	341	354	298		Gd							
Be	3	<3	3	3	4	3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	7	<5	15	5	16	5		Ho							
Ce	500	261	535	461	558	464		Er							
Co	17	17	19	17	20	18		Tm							
Cr	160	96	186	138	774	118		Lu							
Cu	23	22	24	22	26	22		Ir							
Ga	<5	<5	5	5	6	7		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	30	27	36	27	33	28		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	6	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	43	33	54	39	56	43									
Pb	13	10	14	13	19	15									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	11	<10									
Sc	11	8	12	10	13	11									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	349	279	372	336	251	378									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

نمایش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

نمایش بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.k.	8132	8133	8134	8135	8136	8137	Field No.	67.k.	8132	8133	8134	8135	8136	8137
Lab. No.	M68	2252	2253	2254	2255	2256	2257	Lab. No.	M68	2252	2253	2254	2255	2256	2257
SiO ₂	58.5	49.5	46.4	45.7	38.4	34.4		Ta							
Al ₂ O ₃	11.8	12.1	11.4	11.4	13.9	12.3		Te							
Fe ₂ O ₃	4.1	4.8	13.0	13.0	8.1	9.8		Th							
MgO	2.5	1.6	1.0	4.6	3.8	3.6		Tl							
CaO	7.1	9.5	6.4	6.6	11.4	12.8		U							
P ₂ O ₅	.21	.20	.49	.24	.27	.35		V	54	67	135	312	77	114	
Na ₂ O	1.9	1.7	1.4	1.5	1.8	1.8		W							
K ₂ O	1.9	2.4	1.9	1.1	1.7	1.9		Y	17	17	76	24	21	23	
TiO ₂	.84	.83	.20	.5	1.4	1.8		Yb	<5	<5	6	11	<5	<5	
MnO	.44	.41	.37	.36	.31	.30		Zn	246	423	497	511	406	2600	
L.O.I	9.84	16.04	14.86	13.07	17.84	19.88		Zr	247	235	864	194	247	170	

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	16	21	66	18	10	11
Ba	405	320	404	133	220	206
Be	3	3	7	4	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	15	25	<5	5
Ce	345	271	239	223	241	124
Co	21	20	39	61	21	29
Cr	169	94	56	103	53	75
Cu	45	32	75	121	50	47
Ga	9	7	12	9	6	6
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	8	10	<5	7
La	25	31	54	29	23	38
Li						
Mo	<5	<5	12	10	<5	20
Nb						
Ni	52	47	145	149	42	49
Pb	18	13	18	10	10	9
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	11	20	<10	<10
Sc	10	10	24	27	12	12
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	396	368	234	250	302	283

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاهSPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای مقدار اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8138	8139	8140	8141	8142	8143	Field No.	67-K-8138	8139	8140	8141	8142	8143
Lab. No.	M68-2258	2259	2260	2261	2262	2263	Lab. No.	M68-2258	2259	2260	2261	2262	2263
SiO ₂	50.2	37.6	48.7	38.7	54.7	51.1	Ta						
Al ₂ O ₃	12.2	12.2	13.3	13.1	13.6	10.9	Te						
Fe ₂ O ₃	11.0	9.7	7.7	8.7	7.7	11.9	Th						
MgO	3.5	2.6	2.4	3.9	2.1	2.4	Tl						
CaO	5.9	11.4	8.4	11.0	5.7	7.0	U						
P ₂ O ₅	25	32	21	28	20	24	V	196	120	95	109	93	187
Na ₂ O	1.9	1.9	2.1	1.9	2.1	1.9	W						
K ₂ O	1.4	2.0	1.6	1.6	1.8	1.6	Y	24	27	17	21	20	29
TiO ₂	1.5	1.8	1.7	1.5	1.8	1.2	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	8
MnO	33	32	37	32	39	39	Zn	334	2600	344	490	263	379
L.O.I	10.66	19.07	13.09	17.90	9.86	10.41	Zr	188	192	153	174	227	141
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	18	15	14	9	16	28	Eu						
Ba	201	184	317	157	468	498	Gd						
Be	4	3	3	<3	3	6	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	10	<5	<5	<5	<5	15	Ho						
Ce	184	133	188	170	359	77	Er						
Co	44	34	28	27	23	48	Tm						
Cr	96	89	79	66	36	66	Lu						
Cu	102	42	78	53	96	105	Ir						
Ga	9	6	7	5	11	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	7	6	5	<5	<5	6	Cs						
La	23	40	19	26	14	33	Rb						
Li													
Mo	<5	15	<5	<5	<5	6							
Nb													
Ni	88	74	50	43	46	109							
Pb	8	8	17	7	14	15							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	17	<10	<10	<10	<10	17							
Sc	20	14	12	13	14	17							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	241	350	262	277	232	226							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری

صفحه ۱۲ از ۲۸ صفحه

امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :

درخواست کننده :

اریخ درخواست :

اریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نوارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

نظای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	8144	8145	8146	8147	8148	8149	Field No.	67.K.	8144	8145	8146	8147	8148	8149
Lab. No.	M68-	2264	2265	2266	2267	2268	2269	Lab. No.	M68-	2264	2265	2266	2267	2268	2269
SiO2	59.6	54.5	30.5	25.6	31.2	30.2		Ta							
Al2O3	12.8	12.0	13.2	13.7	13.5	13.6		Te							
Fe2O3	5.5	7.8	6.1	9.1	6.0	6.0		Th							
MgO	1.9	2.0	3.6	4.5	3.6	3.5		Tl							
CaO	5.2	6.2	16.2	17.5	15.7	16.0		U							
P2O5	2.0	2.2	1.8	1.8	1.8	1.8		V	68	141	61	83	59	52	
Na2O	2.1	2.1	1.6	1.4	1.6	1.5		W							
K2O	2.0	2.0	2.3	1.8	2.4	2.4		Y	17	24	16	14	16	15	
TiO2	6.2	1.1	1.2	1.6	1.2	1.2		Yb	45	45	45	45	45	45	
MnO	4.2	4.1	3.0	4.7	3.1	3.1		Zn	263	309	497	480	441	388	
L.O.I	8.60	10.47	23.72	23.18	23.32	24.06		Zr	235	210	176	170	212	174	
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	18	24	13	6	12	13		Eu							
Ba	500	577	277	533	234	174		Gd							
Be	3	5	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	357	225	211	177	221	220		Er							
Co	81	34	21	26	19	18		Tm							
Cr	43	74	117	>500	93	59		Lu							
Cu	72	92	19	27	20	19		Ir							
Ga	11	10	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	11	25	29	24	29	25		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	8	5	6	<5									
Nb															
Ni	37	55	37	55	36	33									
Pb	19	27	9	9	10	9									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	12	15	9	10	9	8									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	237	259	433	328	421	399									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
اسپکترومتری

صفحه ۲۸ از ۴۰

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

بار. پلاک :

بار. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آیج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است.

نای متد اندازه گیری %

Symbols used :

نای بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است .

Field No.	67.4	8150	8151	8152	8153	8154	8155	Field No.	67.4	8150	8151	8152	8153	8154	8155
Lab. No.	M68-	2270	2271	2272	2273	2274	2275	Lab. No.	M68-	2270	2271	2272	2273	2274	2275
SiO ₂	31.4	35.2	34.9	37.8	28.6	37.9		Ta							
Al ₂ O ₃	12.8	12.3	12.1	11.0	13.5	11.6		Te							
Fe ₂ O ₃	7.1	6.3	6.6	7.2	5.9	8.3		Th							
MgO	3.5	2.7	2.9	3.1	3.9	3.4		Tl							
CaO	15.3	14.5	14.8	12.2	17.6	11.9		U							
P ₂ O ₅	2.0	1.5	1.6	1.9	1.6	1.7		V	86	72	68	121	48	99	
Na ₂ O	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.5		W							
K ₂ O	2.4	2.3	2.2	2.6	2.1	2.3		Y	20	22	22	30	12	21	
TiO ₂	1.6	1.3	1.3	1.6	1.0	1.4		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	31	33	32	35	34	33		Zn	>600	547	>600	>600	397	58	
L.O.I	22.18	22.45	23.13	21.38	24.39	26.27		Zr	200	243	257	317	184	260	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	16	21	20	31	8	23		Eu							
Ba	266	588	581	496	441	>800		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	11	11	10	<5	<5		Ho							
Ce	178	233	249	194	215	198		Er							
Co	25	27	26	39	18	34		Tm							
Cr	130	111	107	287	144	513		Lu							
Cu	22	20	30	27	22	40		Ir							
Ga	<5	<5	<5	5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	6	<5	<5		Cs							
La	37	35	37	55	21	34		Rb							
Li															
Mo	14	12	16	31	<5	11									
Nb															
Ni	47	47	47	154	30	132									
Pb	8	12	12	10	9	12									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	10	9	10	12	8	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	385	393	394	>600	403	518									

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

ناید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آزمایشگاهها

۱۵ از ۲۸ صفحه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

ارائه گزارش :

خواست کننده :

Date of Request :

درخواست :

Date of Report :

درخواست :

Plate No. :

پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

روش آنالیز کمی

The error of measurement is +

میباشد

سیج آزمایش بر حسب

Symbols used :

+ است

نمای مقدار اندازه گیری %

نم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

الف خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	8156	8157	8158	8159	8160	8161	Field No.	67.K.	8156	8157	8158	8159	8160	8161
Lab. No.	M68-	2276	2277	2278	2279	2280	2281	Lab. No.	M68-	2276	2277	2278	2279	2280	2281
SiO ₂	40.3	42.9	40.9	30.2	26.8	36.7		Ta							
Al ₂ O ₃	12.6	11.7	12.1	13.1	14.8	13.3		Te							
Fe ₂ O ₃	5.9	6.2	6.0	6.6	8.3	5.9		Th							
MgO	2.4	2.6	3.5	3.7	2.6	2.9		Tl							
CaO	13.1	10.9	11.7	17.0	17.8	14.7		U							
P ₂ O ₅	16	16	15	16	19	17		V	58	81	78	62	49	52	
Na ₂ O	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	2.0		W							
K ₂ O	2.1	2.1	2.4	2.1	2.5	2.2		Y	13	22	20	17	14	12	
TiO ₂	10	11	11	13	10	9		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	34	37	35	28	37	31		Zn	415	569	484	482	372	364	
L.O.I	19.41	19.60	19.50	23.09	23.07	19.75		Zr	167	241	208	190	167	167	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	15	28	26	10	8	9		Eu							
Ba	374	372	552	571	478	499		Gd							
Be	<3	3	<3	<3	<3	<3		Th							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	10	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	209	269	223	245	200	267		Er							
Co	21	31	30	22	21	18		Tm							
Cr	166	252	241	198	84	136		Lu							
Cu	30	30	33	24	30	26		Ir							
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	23	36	29	27	24	23		Rb							
Li															
Mo	<5	7	5	9	<5	<5									
Nb															
Ni	42	81	118	42	35	39									
Pb	12	13	11	9	15	10									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	8	11	10	9	8	8									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	338	357	460	451	370	503									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

شید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

ارائه گزارش :

نواست کننده :

یخ درخواست :

یخ گزارش :

اره پلاک :

هزینه آزمایشات :

باره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

رش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

یخ آزمایش بر حسب

Symbols used :

بای متد اندازه گیری %

شم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	8162	8163	8164	8165	8166	8167	Field No.	67-K	8162	8163	8164	8165	8166	8167
Lab. No.	M68-2282	2283	2284	2285	2286	2287		Lab. No.	M68-2282	2283	2284	2285	2286	2287	
SiO ₂	36.8	50.7	31.8	17.6		22.9		Ta							
Al ₂ O ₃	13.7	12.6	13.6	13.7	14.7	16.3		Te							
Fe ₂ O ₃	5.5	5.6	6.0	4.9	5.1	5.4		Th							
MgO	3.3	2.3	2.3	2.8	2.1	2.4		Tl							
CaO	14.5	9.5	15.7	16.9	19.5	21.2		U							
P ₂ O ₅	1.8	1.8	2.6	2.5	2.0	2.4		V	50	75	69	43	35	37	
Na ₂ O	2.1	2.4	1.5	1.5	1.5	1.7		W							
K ₂ O	2.3	2.1	2.6	2.9	2.6	2.5		Y	12	16	17	14	10	8	
TiO ₂	1.3	1.3	1.3	1.2	1.5	1.2		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	3.1	3.9	3.1	3.1	3.1	4.2		Zn	315	266	475	458	367	34	
L.O.I	19.24	1236	2351	37.0		25.32		Zr	141	170	180	266	149	10	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	11	18	11	28	3	<1		Eu							
Ba	422	408	229	163	222	167		Gd							
Be	<3	3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	220	222	212	307	264	149		Er							
Co	17	19	20	17	15	14		Tm							
Cr	126	97	77	86	65	55		Lu							
Cu	22	33	29	29	32	27		Ir							
Ga	<5	6	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	20	22	30	23	19	20		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	6	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	38	34	38	30	24	22									
Pb	9	11	7	7	10	7									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	7	10	9	8	6	5									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	448	359	310	361	296	264									

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
امور آزمایشگاه

۱۷ از ۲۸ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

رشد کننده :

خواسته :

ارش :

پلاک :

دیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

مباشه

+ است

الیز کمی

زمایش بر حسب

اندازه گیری %

ار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی : درخواست نشده است

Field No.	67.4	8169	8170	8171	8172	8173	Field No.	67.4	8168	8169	8170	8171	8172	8173
Lab. No.	168	2288	2289	2290	2291	2292	Lab. No.	168	2288	2289	2290	2291	2292	2293
SiO ₂	22.7	39.3	29.9	17.4	48.0	40.5	Ta							
Al ₂ O ₃	16.1	12.6	13.5	17.4	12.5	12.9	Te							
Fe ₂ O ₃	5.3	11.5	6.5	6.4	5.4	6.9	Th							
MgO	2.5	5.8	2.5	2.2	2.5	3.3	Tl							
CaO	21.1	8.6	17.7	23.1	10.0	9.8	U							
P ₂ O ₅	2.4	2.2	2.3	2.1	2.0	2.6	V	35	104	43	33	70	65	
Na ₂ O	1.7	1.8	1.5	1.6	2.4	2.0	W							
K ₂ O	2.5	1.7	2.7	2.3	2.2	2.9	Y	8	20	11	7	14	15	
TiO ₂	7.2	1.2	1.7	1.0	9.2	1.0	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	4.7	3.1	3.3	5.1	3.2	3.5	Zn	343	357	397	368	453	35	
L.O.I	25.62	16.04	23.22	26.92	14.31	18.26	Zr	110	178	153	90	165	20	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	<5	9	5	<5	16	14	Eu							
Ba	164	137	167	136	387	229	Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	3	<3	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho							
Ce	168	220	219	142	224	221	Er							
Co	14	53	18	15	21	22	Tm							
Cr	59	438	107	87	98	232	Lu							
Cu	27	72	30	20	33	39	Ir							
Ga	<5	6	<5	<5	6	6	Os							
Ge							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	19	18	21	17	21	23	Rb							
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	21	315	36	23	40	52								
Pb	7	12	9	6	11	12								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	5	14	7	5	9	9								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	267	198	269	246	394	262								

Analysis by :

کننده :

Approved :

مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۱۸ از ۲۸ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

ریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	8174	8175	8176	8177	8178	8179	Field No.	67.K.	8174	8175	8176	8177	8178	8179
Lab. No.	M68.	2294	2295	2296	2297	2298	2299	Lab. No.	M68.	2294	2295	2296	2297	2298	2299
SiO2	47.1	18.8	42.9	50.6	50.9	67.7		Ta							
Al2O3	13.3	15.9	14.3	14.6	11.8	12.1		Te							
Fe2O3	7.2	11.1	12.5	9.5	13.1	6.6		Th							
MgO	26.6	2.6	3.5	3.5	3.5	9		Tl							
CaO	9.4	21.3	13.7	11.5	8.3	2.0		U							
P2O5	20	25	28	31	33	15		V	67	51	62	50	110	65	
Na2O	2.1	1.3	1.1	1.7	1.6	2.0		W							
K2O	2.2	2.0	1.0	1.5	1.9	0.8		Y	11	12	15	14	21	22	
TiO2	25	12	23	60	1.1	53		Yb	45	45	45	45	45	45	
MnO	13.6	4.5	4.1	38	34	48		Zn	302	2600	407	352	329	210	
L.O.I	13.75	24.06	8.57	4.85	6.22	5.83		Zr	141	114	172	174	168	217	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	11	<5	5	5	10	14		Eu							
Ba	506	71	64	131	189	465		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	3	5		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	261	122	266	361	215	416		Er							
Co	18	42	36	22	38	30		Tm							
Cr	88	83	71	82	113	104		Lu							
Cu	46	68	115	104	170	120		Ir							
Ga	6	<5	6	8	7	14		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	13	26	23	16	22	14		Rb							
Li															
Mo	<5	11	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	38	104	82	48	94	48									
Pb	15	7	11	20	8	15									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	8	6	9	9	12	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	347	106	221	238	207	254									

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه ۱۹ از ۲۸ صفحه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

شماره گزارش :

Date of Request :

درخواست کننده :

Date of Report :

تاریخ درخواست :

Plate No :

تاریخ گزارش :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

نمایش آنالیز کمی

The error of measurement is +

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

+ است

خطای متد اندازه گیری %

بلاستیکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از " < a "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از " > a "

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8180	8181	8182	8183	8184	8185	Field No.	67-K-8180	8181	8182	8183	8184	8185
Lab. No.	M68-2300	2301	2302	2303	2304	2305	Lab. No.	M68-2300	2301	2302	2303	2304	2305
SiO ₂	44.9	43.9	48.2	55.6	55.7	49.7	Ta						
Al ₂ O ₃	13.0	11.8	12.7	13.3	13.9	12.3	Te						
Fe ₂ O ₃	5.6	12.3	8.6	4.6	7.0	4.1	Th						
MgO	2.6	3.1	2.5	2.5	3.6	1.4	Tl						
CaO	12.5	9.0	8.2	7.0	7.0	3.7	U						
P ₂ O ₅	1.9	2.7	3.4	2.9	4.8	2.0	V	86	310	218	75	118	128
Na ₂ O	1.9	1.8	1.6	2.1	2.2	1.0	W						
K ₂ O	1.6	1.7	2.0	2.0	1.8	1.8	Y	13	23	21	13	17	34
TiO ₂	1.0	2.1	1.4	0.9	0.92	1.1	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	3.7	3.4	3.8	4.1	3.6	8.1	Zn	255	352	373	244	278	361
L.O.I	15.410	12.81	13.27	10.35	6.10	3.34	Zr	266	438	380	284	176	420
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	11	16	54	8	33	Eu						
Ba	496	206	186	90.9	555	795	Gd						
Be	<3	4	4	4	3	8	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	236	288	304	336	280	522	Er						
Co	19	38	35	18	24	28	Tm						
Cr	105	179	67	107	66	254	Lu						
Cu	28	47	50	33	79	34	Ir						
Ga	5	8	8	12	11	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	18	30	21	14	16	47	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	27	71	41	28	28	57							
Pb	16	21	13	24	35	36							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	12	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	16	16	8	12	13							
Sn	<10	12	<10	<10	<10	<10							
Sr	529	324	308	500	407	356							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

صفحه ۲۵ از ۲۸ صفحه

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد
+ است

گزارش آنالیز کمی
نتایج آزمایش بر حسب
خطای مقدار اندازه گیری %
علامت بکار رفته :

" < a " : کمتر از a
" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-8186	8187	8188	8189	9005	9002	Field No.	67-K-8186	8187	8188	8189	9005	9002
Lab. No.	M68-2306	2307	2308	2309	2310	2311	Lab. No.	M68-2306	2307	2308	2309	2310	2311
SiO ₂	51.6	54.9	59.7	28.8	64.3	67.3	Ta						
Al ₂ O ₃	14.3	12.5	13.5	12.6	12.6	12.7	Te						
Fe ₂ O ₃	7.0	2.9	5.4	6.2	4.8	3.9	Th						
MgO	3.2	2.2	2.1	3.4	1.1	.9	Tl						
CaO	6.0	7.6	5.5	19.2	3.4	2.4	U						
P ₂ O ₅	.48	.07	.19	.18	.20	.22	V	106	75	90	110	66	62
Na ₂ O	2.5	.8	2.0	1.5	2.0	2.0	W						
K ₂ O	1.6	1.7	1.8	1.9	1.8	1.7	Y	10	21	17	21	17	16
TiO ₂	1.1	.8	.7	1.8	.6	.5	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.38	.49	.42	.29	.47	.49	Zn	232	447	234	>400	165	147
L.O.I	10.9	15.21	7.86	23.29	7.86	7.02	Zr	192	220	342	340	384	304
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	20	14	11	10	9	Eu						
Ba	822	>1000	853	>1000	400	420	Gd						
Be	3	5	4	<3	5	5	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	275	470	370	437	483	500	Er						
Co	24	20	20	27	17	17	Tm						
Cr	148	174	95	253	142	140	Lu						
Cu	36	24	60	18	157	163	Ir						
Ga	13	6	12	<5	12	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	12	26	6	40	5	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	43	36	27	36	30	24							
Pb	20	23	24	10	17	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	10	11	9	9	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	520	250	280	>600	334	334							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه ها

صفحه ۲۱ از ۲۸ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

نوارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

لازم بکار رفته :

"<a" : کمتر از a

">a" : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9003	9004	9005	9006	9007	9008	Field No.	67-K-9003	9004	9005	9006	9007	9008
Lab. No.	M68-2312	2313	2314	2315	2316	2317	Lab. No.	M68-2312	2313	2314	2315	2316	2317
SiO ₂	62.3	61.4	62.0	64.6	57.6	58.3	Ta						
Al ₂ O ₃	12.4	13.5	13.1	12.8	12.9	12.0	Te						
Fe ₂ O ₃	5.9	5.7	5.5	4.4	9.1	8.9	Th						
MgO	1.0	1.3	1.2	1.0	3.3	1.6	Tl						
CaO	2.1	4.2	2.9	2.6	4.8	4.6	U						
P ₂ O ₅	28	29	24	23	34	28	V	78	75	82	71	225	191
Na ₂ O	1.8	2.1	2.0	2.1	1.7	1.8	W						
K ₂ O	1.2	1.4	1.4	1.7	1.5	1.5	Y	19	19	19	17	22	26
TiO ₂	1.5	1.5	1.6	1.6	1.2	1.2	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	1.48	1.44	1.46	1.48	1.41	1.42	Zn	153	162	162	147	257	299
L.O.I	11.14	8.08	9.62	8.58	7.32	8.57	Zr	328	310	308	318	260	360
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	8	10	10	11	15	Eu						
Ba	300	300	390	550	290	7100	Gd						
Be	6	5	5	4	6	7	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	455	426	216	41	315	304	Er						
Co	23	18	20	16	53	69	Tm						
Cr	118	144	133	182	122	112	Lu						
Cu	104	72	100	64	65	100	Ir						
Ga	10	11	11	14	11	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	5	5	5	<5	16	22	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	37	32	32	26	51	52							
Pb	16	14	13	15	13	19							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	9	9	8	18	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	380	380	352	316	371	387							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

ناشد مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه هاSPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

مباشه

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a < a : کمتر از a

a > a : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9009	9010	9011	9012	9013	9014	Field No.	67-K-9009	9010	9011	9012	9013	9014
Lab. No.	M68-2318	2319	2320	2321	2322	2323	Lab. No.	M68-2318	2319	2320	2321	2322	2323
SiO ₂	58.3	50.2	59.5	62.3	56.5	61.4	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	12.5	12.3	13.4	12.0	13.0	Te						
Fe ₂ O ₃	10.3	8.6	8.5	7.0	7.5	4.6	Th						
MgO	1.6	1.8	2.1	1.7	1.1	1.2	Tl						
CaO	3.7	8.0	4.8	4.4	4.7	3.5	U						
P ₂ O ₅	4.2	3.9	2.9	2.7	5.4	3.0	V	303	237	225	109	229	459
Na ₂ O	1.6	1.9	1.8	1.8	2.0	1.9	W						
K ₂ O	1.6	1.2	1.06	1.35	2.4	1.9	Y	32	31	31	18	43	38
TiO ₂	1.4	1.3	1.1	1.9	1.3	1.0	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	4.4	3.9	4.4	4.3	4.3	4.8	Zn	497	5800	293	263	770	300
L.O.I	7.93	12.84	8.3	6.59	10.63	9.86	Zr	510	506	460	320	720	510
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	12	15	9	19	19	Eu						
Ba	370	267	267	265	568	800	Gd						
Be	9	6	7	5	10	9	Tb						
Bi	6	7	<5	<5	9	<5	Dy						
Cd	80	30	5	<5	80	41	Ho						
Ce	390	300	360	436	425	425	Er						
Co	69	49	44	27	90	38	Tm						
Cr	177	215	147	79	197	350	Lu						
Cu	59	105	124	149	113	140	Ir						
Ga	11	11	12	11	13	13	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	63	62	31	12	95	46	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	24							
Nb													
Ni	67	44	51	36	51	34							
Pb	13	21	27	21	16	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	47	22	14	<10	44	32							
Sc	21	62	17	12	15	12							
Sn	65	<10	<10	<10	57	<10							
Sr	328	444	376	433	362	496							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۳ از ۲۸ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

مباشه

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9015	9016	9017	9018	9019	9020	Field No.	67-K-9015	9016	9017	9018	9019	9020
Lab. No.	M68-2324	2325	2326	2327	2328	2329	Lab. No.	M68-2324	2325	2326	2327	2328	2329
SiO ₂	57.9	56.0	53.5	65.1	43.8	57.7	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	11.0	11.0	12.4	13.4	12.5	Te						
Fe ₂ O ₃	7.2	7.0	6.9	5.9	6.3	8.1	Th						
MgO	1.4	1.1	1.3	1.5	1.8	2.1	Tl						
CaO	4.7	6.3	8.8	2.6	12	5.6	U						
P ₂ O ₅	27	26	26	16	18	21	V	151	171	135	44	82	157
Na ₂ O	1.7	1.6	1.4	1.8	1.7	2.0	W						
K ₂ O	1.6	1.7	1.9	1.1	1.5	1.4	Y	32	31	27	22	15	23
TiO ₂	9	10	9	9	9	11	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	44	45	41	46	36	42	Zn	273	409	700	180	409	244
L.O.I	11.0	12.74	12.78	7.20	17.24	8.01	Zr	400	544	700	390	222	300
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	17	18	14	13	5	11	Eu						
Ba	780	561	280	350	272	317	Gd						
Be	8	7	5	6	43	6	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	25	54	33	<5	<5	<5	Ho						
Ce	320	407	535	430	279	269	Er						
Co	35	34	36	24	23	35	Tm						
Cr	233	214	128	174	111	144	Lu						
Cu	167	125	79	55	26	45	Ir						
Ga	11	12	9	12	7	11	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	40	50	49	10	22	24	Rb						
Li													
Mo	24	20	14	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	48	46	46	37	26	39							
Pb	12	14	13	14	8	9							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	20	22	20	<10	<10	<10							
Sc	12	12	13	12	8	11							
Sn	10	20	10	<10	<10	<10							
Sr	410	403	401	326	343	328							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9021	9022	9023	9024	9025	9026	Field No.	67-K-9021	9022	9023	9024	9025	9026
Lab. No.	M68-2330	2331	2332	2333	2334	2335	Lab. No.	M68-2330	2331	2332	2333	2334	2335
SiO ₂	59.9	66.0	60.1	54.5	55.7	69.3	Ta						
Al ₂ O ₃	10.9	12.6	12.7	12.2	12.2	12.6	Te						
Fe ₂ O ₃	6.3	6.4	6.2	5.7	6.2	4.9	Th						
MgO	1.2	1.2	2.0	1.7	1.7	96	Tl						
CaO	3.2	4.0	4.1	5.9	6.3	3.5	U						
P ₂ O ₅	21	16	34	26	26	15	V	167	91	114	127	130	55
Na ₂ O	7.8	2.1	1.9	1.9	2.1	2.1	W						
K ₂ O	1.7	1.4	1.7	1.6	1.7	1.4	Y	32	18	23	26	25	13
TiO ₂	1.0	7.0	9.0	9.0	9.0	4.0	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	4.7	4.4	4.4	4.4	4.3	4.7	Zn	230	189	215	251	293	176
L.O.I	6.46	4.08	8.84	14.00	11.61	3.35	Zr	390	250	300	424	330	226
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	16	8	15	16	13	5	Eu						
Ba	584	800	500	367	386	366	Gd						
Be	9	5	6	6	6	4	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	20	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	337	428	358	360	332	490	Er						
Co	34	24	28	23	25	16	Tm						
Cr	257	112	150	133	178	83	Lu						
Cu	85	78	86	67	75	68	Ir						
Ga	15	10	17	11	12	10	Cs						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	41	8	20	28	31	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	40	26	40	29	25	16							
Pb	16	9	17	12	20	7							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	12	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	9	11	11	10	8							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	330	342	320	349	322	337							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۸ از ۲۸ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

مباشه

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

فلاش بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9027	9028	9029	9030	9031	9032	Field No.	67-K-9027	9028	9029	9030	9031	9032
Lab. No.	M68-2336	2337	2338	2339	2340	2341	Lab. No.	M68-2336	2337	2338	2339	2340	2341
SiO2	49.6	52.5	62.0	63.2	54.0	63.4	Ta						
Al2O3	12.8	12.7	12.9	12.3	9.6	11.1	Te						
Fe2O3	4.4	9.6	6.6	7.9	7.9	8.3	Th						
MgO	1.1	2.5	1.6	1.7	1.3	2.5	Tl						
CaO	3.3	5.7	6.2	4.5	7.9	4.5	U						
P2O5	15	40	21	24	27	54	V	57	239	76	133	150	234
Na2O	2.1	1.8	1.9	1.8	1.5	2.2	W						
K2O	1.5	1.3	1.3	1.6	2.1	1.9	Y	14	29	16	19	25	24
TiO2	39	13	51	74	96	85	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	47	39	42	45	43	41	Zn	22	488	344	246	2800	267
L.O.I	3.34	11.0	15.42	5.72	13.4	3.42	Zr	226	340	236	326	656	210
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	6	15	8	10	15	13	Eu						
Ba	392	481	343	393	250	399	Gd						
Be	4	6	4	5	5	4	Tb						
Bi	<5	6	<5	<5	9	<5	Dy						
Cd	<10	26	13	<5	38	27	Ho						
Ce	533	317	412	405	522	405	Er						
Co	16	48	22	31	35	29	Tm						
Cr	95	91	110	176	158	43	Lu						
Cu	146	100	185	130	169	78	Ir						
Ga	10	13	11	11	12	15	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	7	<5	<5	10	5	Cs						
La	<5	31	9	12	59	12	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	20	15							
Nb													
Ni	18	48	29	35	39	31							
Pb	15	22	28	20	13	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	43	28							
Sc	8	17	9	11	12	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	17	<10							
Sr	337	317	331	410	365	278							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9033	9034	9035	9036	9037	9038	Field No.	67-K-9033	9034	9035	9036	9037	9038
Lab. No.	168-2342	2343	2344	2345	2346	2347	Lab. No.	168-2342	2343	2344	2345	2346	2347
SiO ₂	55.0	58.1	61.2	62.5	59.6	56.9	Ta						
Al ₂ O ₃	11.4	13.4	12.5	13.1	14.8	13.1	Te						
Fe ₂ O ₃	14.9	10.6	10.2	8.5	5.1	12.5	Th						
MgO	2.2	3.1	2.5	2.5	3.1	3.1	Tl						
CaO	5.3	5.7	5.0	4.6	6.1	6.0	U						
P ₂ O ₅	0.35	0.59	0.24	0.22	0.41	0.74	V	354	219	190	133	66	232
Na ₂ O	1.9	2.0	2.1	2.1	2.3	1.9	W						
K ₂ O	2.1	1.5	1.6	1.6	1.8	1.3	Y	40	22	24	20	16	20
TiO ₂	1.2	1.0	0.82	0.66	0.69	1.0	Yb	45	45	10	45	45	45
MnO	0.36	0.37	0.39	0.40	0.39	0.35	Zn	263	242	220	174	199	281
L.O.I	4.40	2.77	2.65	2.99	4.88	2.24	Zr	>1000	410	318	240	180	340
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	13	7	7	6	9	7	Eu						
Ba	453	309	402	370	428	213	Gd						
Be	4	3	4	3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	371	363	303	304	379	355	Er						
Co	26	23	21	16	16	23	Tm						
Cr	108	71	103	70	61	89	Lu						
Cu	56	66	47	44	54	72	Ir						
Ga	11	10	12	10	14	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	36	10	6	<5	<5	10	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	42	30	30	20	10	35							
Pb	24	13	13	17	15	11							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	13	12	10	10	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	245	339	314	298	324	339							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۷ از ۲۸

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

ماره گزارش :

خواست کننده :

Date of Request :

ریخ درخواست :

Date of Report :

اریخ گزارش :

Plate No :

ماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

اراش آنالیز کمی

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

میباشد

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9039	9040	9041	9042	9043	9044	Field No.	67-K-9039	9040	9041	9042	9043	9044
Lab. No.	168-2348	2349	2350	2351	2352	2353	Lab. No.	168-2348	2349	2350	2351	2352	2353
SiO ₂	60.8	53.8	57.6	59.5	55.8	51.7	Ta						
Al ₂ O ₃	13.2	9.6	9.0	11.0	11.4	11.4	Te						
Fe ₂ O ₃	9.1	21.9	17.1	14.0	14.7	12.1	Th						
MgO	2.5	2.2	2.4	2.7	2.6	3.1	Tl						
CaO	5.0	4.5	3.8	4.8	4.9	6.9	U						
P ₂ O ₅	5.0	2.1	2.3	1.8	2.1	1.4	V	155	630	527	328	314	325
Na ₂ O	2.0	1.8	1.8	1.9	1.9	2.1	W						
K ₂ O	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.7	Y	19	33	27	32	31	37
TiO ₂	184	181	198	125	120	1.8	Yb	5	6	5	5	5	5
MnO	139	132	137	137	137	136	Zn	204	407	312	257	260	44
L.O.I	300	156	403	184	444	729	Zr	196	1600	1600	1600	748	33
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	10	12	9	9	12	Eu						
Ba	649	188	189	248	274	402	Gd						
Be	4	4	5	4	5	6	Tb						
Bi	<5	9	7	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	20	<5	<5	13	Ho						
Ce	342	385	427	319	290	167	Er						
Co	20	31	33	26	26	43	Tm						
Cr	96	117	55	119	139	133	Lu						
Cu	416	34	34	29	37	80	Ir						
Ga	12	14	18	10	10	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	11	10	6	7	8	Cs						
La	10	24	20	11	14	36	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	25	104	67	43	43	37							
Pb	16	9	12	9	13	29							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	30	40	13	10	10							
Sc	10	16	13	16	15	18							
Sn	<10	56	59	<10	13	12							
Sr	347	192	185	232	259	284							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

ارزش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لایحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9045	9046	9047	9048	9049	9050	Field No.	67-K-9045	9046	9047	9048	9049	9050
Lab. No.	M-68-2354	2355	2356	2357	2358	2359	Lab. No.	M-68-2354	2355	2356	2357	2358	2359
SiO ₂	60.4	61.5	55.0	57.4	51.8	58.5	Ta						
Al ₂ O ₃	13.9	14.1	13.5	13.4	13.0	14.2	Te						
Fe ₂ O ₃	4.9	4.9	6.5	7.2	10.0	7.4	Th						
MgO	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	2.8	Tl						
CaO	5.9	5.3	5.8	6.2	7.2	5.8	U						
P ₂ O ₅	2.6	2.35	3.0	3.0	5.3	3.3	V	5.2	4.6	6.7	1.00	1.60	8.2
Na ₂ O	2.3	2.2	2.2	2.3	2.5	2.4	W						
K ₂ O	3.0	2.0	1.7	1.8	1.6	1.9	Y	15	16	16	27	23	2
TiO ₂	5.3	5.2	6.8	1.0	1.3	9.0	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.8	Zn	12.7	15.3	13.3	17.5	30.1	15
L.O.I	4.17	4.71	9.89	5.86	7.72	3.85	Zr	146	190	164	373	404	45

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	6	5	8	9	11	7
Ba	536	520	520	585	373	553
Be	<3	<3	<3	3	3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	258	373	196	241	209	245
Co	29	26	31	38	54	30
Cr	52	59	65	97	67	85
Cu	74	91	93	93	110	75
Ga	18	19	18	20	16	20
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	<5	<5	<5	10	22	4
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	18	22	28	40	50	30
Pb	18	14	18	18	11	18
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	12	12	11	15	22	10
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	288	270	257	278	254	268

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارگزارش: ۲-۶۸

خواست کننده: گروه رزینی

ریخ درخواست :

ریخ گزارش: ۳۵/۲/۶۹

ر.ه. پلاک :

ماره ردیف: ۲۹۱ هزینه آزمایشات: ۳۶۳۰۰۰/۰۰ ریال

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K	9051	9052	9053	9054	9055	9056	Field No.	67-K	9051	9052	9053	9054	9055	9056
Lab. No.	M.68-	2360	2361	2362	2363	2364	2365	Lab. No.	M.68-	2360	2361	2362	2363	2364	2365
SiO ₂	61.3	57.4	58.1	48.2	48.8	51.4		Ta							
Al ₂ O ₃	13.4	14.7	13.0	13.9	13.8	13.8		Te							
Fe ₂ O ₃	5.0	6.6	5.7	10.7	7.1	10.5		Th							
MgO	2.5	3.1	.9	3.6	3.0	3.4		Tl							
CaO	5.5	6.3	6.2	6.6	9.5	7.8		U							
P ₂ O ₅	.27	.39	.20	.40	.29	.40		V	46	53	87	146	116	13	
Na ₂ O	2.3	2.3	1.5	1.7	2.3	2.3		W							
K ₂ O	1.7	1.6	1.7	1.5	1.6	1.3		Y	10	15	16	20	18	1	
TiO ₂	.50	.65	.65	1.2	1.3	1.6		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<	
MnO	.4	.37	.47	.37	.37	.35		Zn	133	155	465	216	300	19	
L.O.I	5.22	5.12	7.88	10.4	10.63	5.48		Zr	160	176	548	302	360	36	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	6	5	15	10	10	8		Eu							
Ba	510	461	502	461	523	669		Gd							
Be	<3	<3	5	3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	151	270	384	290	254	206		Er							
Co	25	26	44	77	47	50		Tm							
Cr	66	66	179	110	142	168		Lu							
Cu	86	77	66	127	49	50		Ir							
Ga	22	18	18	16	15	15		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In								Cs							
La	<5	<5	16	12	20	15		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	20	<5	5	<5									
Nb															
Ni	14	26	42	62	28	68									
Pb	20	16	12	18	14	15									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	7	11	20	22	14	11									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	239	258	368	305	473	444									

Analysis by

Approved

جزیه کننده: گروه اسپکترومتری

نشد مسئول: علی صالح آبادی

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

مفحه ۲ از ۱۱
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +
Symbols used :

میباشد
+ است

ارش آنالیز کمی
یخ آزمایش بر حسب
ای متد اندازه گیری %
نم بکار رفته:

"<a" : less than a :

">a" : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9057	9058	9059	9060	9061	9062	Field No.	67-K-9057	9058	9059	9060	9061	9062
Lab. No.	M-68-2366	2367	2368	2369	2370	2371	Lab. No.	M-68-2366	2367	2368	2369	2370	2371
SiO ₂	53.5	51.8	49.8	58.6	48.5	56.2	Ta						
Al ₂ O ₃	14.2	14.2	13.7	14.5	15.2	15.5	Te						
Fe ₂ O ₃	6.6	8.8	10.4	6.0	4.1	4.9	Th						
MgO	3.8	3.9	4.0	3.0	3.1	3.0	Tl						
CaO	4.5	6.8	5.3	6.4	13.6	8.5	U						
P ₂ O ₅	30	40	48	34	23	31	V	139	102	192	54	51	55
Na ₂ O	2.7	2.1	2.8	2.4	2.1	2.5	W						
K ₂ O	1.4	1.6	1.8	1.4	1.7	1.6	Y	14	22	24	5	13	8
TiO ₂	1.2	1.0	1.4	.76	1.0	.81	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	40	36	37	39	34	37	Zn	176	226	272	139	268	20
L.O.I	10.10	7.68	8.6	4.8	8.6	4.8	Zr	192	208	216	168	334	212
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	10	15	5	7	6	Eu						
Ba	543	404	526	575	342	561	Gd						
Be	4	<3	4	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	25	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	166	278	215	232	292	344	Er						
Co	46	50	66	30	27	29	Tm						
Cr	73	68	101	95	97	124	Lu						
Cu	62	127	117	56	29	58	Ir						
Ga	26	21	21	20	9	20	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	8	11	<5	16	5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	36	48	68	30	26	32							
Pb	6	10	9	13	10	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	15	19	23	7	9	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	294	291	280	485	474	522							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

لائم بکار رفته :

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9063	9064	9065	9066	9067	9068	Field No.	67-K-9063	9064	9065	9066	9067	9068
Lab. No.	M-68-2372	2373	2374	2375	2376	2377	Lab. No.	M-68-2372	2373	2374	2375	2376	2377
SiO ₂	52.0	57.0	61.2	56.8	59.3	49.4	Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	14.7	14.8	13.2	14.3	12.6	Te						
Fe ₂ O ₃	12.1	8.5	4.5	9.7	6.4	10.6	Th						
MgO	3.5	3.2	3.0	3.5	3.6	3.9	Tl						
CaO	6.0	5.6	6.4	6.5	6.0	6.3	U						
P ₂ O ₅	35	52	22	40	30	60	V	119	89	46	138	54	14
Na ₂ O	2.1	2.2	2.4	2.1	2.2	1.8	W						
K ₂ O	1.3	1.1	1.6	1.5	1.5	1.6	Y	16	18	10	32	17	33
TiO ₂	17	88	45	1.1	68	1.5	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	35	38	40	37	39	37	Zn	195	163	116	235	140	210
L.O.I	5.44	4.36	3.6	3.6	3.9	9.9	Zr	276	220	112	488	176	44
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	6	6	4	7	5	13	Eu						
Ba	463	454	360	376	359	342	Gd						
Be	<3	<3	<3	3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	209	283	235	314	304	224	Er						
Co	41	36	21	42	30	59	Tm						
Cr	78	64	55	69	52	82	Lu						
Cu	70	131	64	83	88	137	Ir						
Ga	19	22	19	20	23	18	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	<5	<5	8	<5	12	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	52	38	10	44	26	54							
Pb	10	10	6	10	8	8							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	13	5	25	14	23							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	264	306	271	278	263	230							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

باره. پلاک :

باره. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

ارش آنالیز کمی

ریخ آزمایش بر حسب

های متد اندازه گیری %

نم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9069	9070	9071	9072	9073	9074	Field No.	67-K-9069	9070	9071	9072	9073	9074
Lab. No.	M.68-2378	2379	2380	2381	2382	2383	Lab. No.	M.68-2378	2379	2380	2381	2382	2383
SiO ₂	56.6	58.7	58.5	59.0	55.7	54.8	Ta						
Al ₂ O ₃	13.7	12.7	13.1	13.8	13.3	13.0	Te						
Fe ₂ O ₃	10.0	9.1	6.7	6.6	9.8	8.1	Th						
MgO	3.5	3.2	3.2	3.6	3.4	3.5	Tl						
CaO	6.3	6.3	6.4	6.3	6.2	7.3	U						
P ₂ O ₅	32	33	21	40	40	38	V	104	95	61	100	100	8
Na ₂ O	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	W						
K ₂ O	1.5	1.7	1.8	1.6	1.6	1.8	Y	22	27	32	25	27	3
TiO ₂	85	90	75	96	94	1.1	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	36	38	40	40	40	37	Zn	181	155	186	179	179	2
L.O.I	3.3	3.4	5.72	3.98	4.9	6.2	Zr	528	222	201	358	406	19
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	6	7	16	10	11	8	Eu						
Ba	373	408	458	360	344	391	Gd						
Be	<3	3	3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	281	224	293	274	262	166	Er						
Co	34	41	41	35	36	43	Tm						
Cr	74	82	106	60	68	62	Lu						
Cu	82	100	106	80	90	91	Ir						
Ga	20	21	26	20	20	21	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	40	38	30	40	42	36							
Pb	9	11	19	12	10	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	15	16	15	13	13	15							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	265	250	256	250	230	243							

Analysis by :

Approved :

جزیه کننده :

شید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

نمونه پلاک :

نمونه ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آنالیز کمی

تاریخ آزمایش بر حسب

طایفه امتداد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a " < a " : کمتر از

" > a " : greater than a :

a " > a " : بیشتر از

blank space : not requested.

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9075	9076	9077	9078	9079	9080	Field No.	67-K-9075	9076	9077	9078	9079	9080
Lab. No.	M-68-2384	2385	2386	2387	2388	2389	Lab. No.	M-68-2384	2385	2386	2387	2388	2389
SiO ₂	56.2	43.8	55.5	55.3	59.8	62.0	Ta						
Al ₂ O ₃	12.1	12.9	12.5	13.1	14.8	14.1	Te						
Fe ₂ O ₃	7.6	9.8	8.9	10.2	4.6	4.9	Th						
MgO	2.0	3.9	3.5	2.9	2.7	2.5	Tl						
CaO	5.2	4.8	7.2	6.6	5.8	5.1	U						
P ₂ O ₅	23	40	36	38	35	29	V	100	142	138	139	43	4
Na ₂ O	1.8	2.1	2.3	2.3	2.4	2.2	W						
K ₂ O	1.5	2.3	1.8	1.4	1.6	1.4	Y	17	16	46	12	<5	<
TiO ₂	78	11	1.4	1.6	53	54	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<
MnO	43	38	38	37	40	42	Zn	259	262	294	234	140	11
L.O.I							Zr	306	254	442	304	156	15

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	19	10	8	5	6	Eu						
Ba	432	440	426	682	637	590	Gd						
Be	4	5	3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	397	325	234	261	330	308	Er						
Co	51	62	54	54	27	24	Tm						
Cr	85	98	102	158	70	69	Lu						
Cu	121	111	107	67	53	56	Ir						
Ga	20	25	20	22	24	19	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	48	52	42	72	24	28							
Pb	19	21	12	23	27	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	13	20	9	6	6	Analysis by :						
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10	Approved :						
Sr	275	274	271	505	524	500							

تجزیه کننده :

نائب مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

تاریخ گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

" < a " : کمتر از a

" < a " : less than a :

" > a " : بیشتر از a

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9081	9082	9083	9084	9085	9086	Field No.	67-K-9081	9082	9083	9084	9085	9086
Lab. No.	2390	2391	2392	2393	2394	2395	Lab. No.	2390	2391	2392	2393	2394	2395
SiO ₂	58.1	54.3	51.6	50.7	29.9	52.6	Ta						
Al ₂ O ₃	14.85	14.17	13.80	13.73	15.45	13.69	Te						
Fe ₂ O ₃	5.33	4.55	8.2	7.89	6.82	5.00	Th						
MgO	2.15	1.75	1.3	1.48	2.01	1.83	Tl						
CaO	6.18	5.51	5.28	5.61	18.33	1.7	U						
P ₂ O ₅	.34	.27	.24	.22	.21	.13	V	87	99	203	161	88	99
Na ₂ O	2.78	2.43	1.62	2.59	1.71	1.67	W						
K ₂ O	1.56	1.50	1.55	1.50	1.83	1.70	X	9	15	24	19	16	17
TiO ₂	.85	.80	1.24	.98	1.20	1.00	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.42	.67	.68	.70	.37	.40	Zn	137	181	317	308	410	391
L.O.I	5.41	6.78	12.35	12.61	20.97	18.13	Zr	108	177	271	192	146	169
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	12	18	17	11	10	Eu						
Ba	493	451	379	364	211	229	Gd						
Be	<3	<3	3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	137	168	184	203	128	135	Er						
Co	14	16	45	42	17	18	Tm						
Cr	93	87	98	118	106	152	Lu						
Cu	34	41	93	97	24	22	Ir						
Ga	10	18	13	9	<5	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	<5	6	<5	12	12	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	27	28	59	54	34	39							
Pb	16	19	13	12	17	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	6	10	17	15	8	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	352	324	224	226	267	301							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته :

"<a" : less than a :

a : کمتر از a

">a" : greater than a :

a : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9087	9088	9089	9090	9091	9092	Field No.	67-K-9087	9088	9089	9090	9091	9092
Lab. No.	M.68-2396	2397	2398	2399	2400	2401	Lab. No.	M.68-2396	2397	2398	2399	2400	2401
SiO ₂	36.6	38.6	40.4	26.5	31.6	46.2	Ta						
Al ₂ O ₃	13.4	13.7	12.9	15.0	14.8	9.2	Te						
Fe ₂ O ₃	7.4	6.0	7.1	5.5	4.5	7.5	Th						
MgO	2.0	2.2	1.8	1.4	1.5	1.5	Tl						
CaO	13.4	13.6	10.4	18.8	17.7	10.1	U						
P ₂ O ₅	.24	.19	.50	.30	.21	.36	V	48	34	282	153	27	211
Na ₂ O	1.6	2.4	1.8	1.3	1.2	1.5	W						
K ₂ O	2.0	2.0	2.7	2.6	2.3	2.2	Y	15	9	24	13	8	20
TiO ₂	1.45	1.58	1.7	1.3	.92	1.7	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.37	.37	.42	.35	.36	.65	Zn	571	304	363	324	447	33
L.O.I	19.0	17.2	17.98	24.85	22.82	16.94	Zr	221	199	279	187	174	255
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	13	23	18	22	25	Eu						
Ba	212	257	343	308	400	307	Gd						
Be	<3	<3	5	<3	<3	5	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	75	68	93	60	102	30	Er						
Co	26	19	35	32	15	38	Tm						
Cr	144	273	306	140	92	293	Lu						
Cu	27	26	30	20	23	33	Ir						
Ga	6	6	11	7	6	11	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	5	<5	<5	<5	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	62	48	105	50	30	94							
Pb	17	13	19	11	11	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	7	16	10	8	16							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	257	275	256	256	289	235							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۸ از ۱۱

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a : کمتر از

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

آرایش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

a : کمتر از

a : بیشتر از

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9073	9074	9075	9076	9077	9078	9079	Field No.	67-K-9093	9094	9095	9096	9097	9098	9099
Lab. No.	M-68-2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	Lab. No.	M-68-2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408
SiO ₂	35.6	34.3	44.2	39.2	65.7	51.1		Ta							
Al ₂ O ₃	13.54	14.59	13.81	12.21	13.83	11.90		Te							
Fe ₂ O ₃	6.96	6.35	8.13	9.25	2.78	14.40		Th							
MgO	1.85	1.83	2.19	1.79	1.36	1.65		Tl							
CaO	14.51	16.11	10.16	11.66	5.04	6.68		U							
P ₂ O ₅	.23	.20	.25	.24	.28	.31		V	184	30	144	239	32	32	32
Na ₂ O	2.80	1.92	1.61	2.90	1.99	2.22		W							
K ₂ O	2.01	1.91	1.44	1.57	1.56	1.49		Y	12	9	20	28	13	18	18
TiO ₂	1.66	.95	1.35	1.96	1.10	1.8		Yb	45	45	45	45	45	45	45
MnO	.44	.34	.40	.38	.75	.38		Zn	678	450	358	735	178	30	30
L.O.I	18.17	19.4	14.41	16.28	3.49	6.04		Zr	216	178	162	162	390	38	38
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	14	9	12	19	4	8		Eu							
Ba	269	205	225	255	368	363		Gd							
Be	<3	<3	<3	3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	78	137	140	71	344	83		Er							
Co	34	13	22	41	12	19		Tm							
Cr	232	111	131	198	55	132		Lu							
Cu	30	24	30	35	35	49		Ir							
Ga	7	6	8	8	8	10		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	55	37	48	59	12	59									
Pb	15	15	18	26	8	11									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	11	6	11	12	16	10									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	282	294	244	253	239	221									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a : کمتر از

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9100	9101	9102	9103	9104	9105	Field No.	67-K-9106	9101	9102	9103	9104	9105
Lab. No.	468-2409	2410	2411	2412	2413	2414	Lab. No.	M-68-2409	2410	2411	2412	2413	2414
SiO ₂	50.5	54.5	51.7	60.1	61.0	56.5	Ta						
Al ₂ O ₃	13.4	15.1	12.7	15.4	13.6	14.1	Te						
Fe ₂ O ₃	4.4	5.6	13.6	5.5	6.2	7.7	Th						
MgO	1.1	1.6	.82	.82	2.1	1.9	Tl						
CaO	7.9	5.6	6.7	6.0	6.2	6.3	U						
P ₂ O ₅	.43	.48	.33	.84	.24	.29	V	182	26	271	23	120	17
Na ₂ O	2.9	2.6	2.6	3.0	2.7	2.8	W						
K ₂ O	2.2	1.7	1.5	1.5	1.6	2.1	Y	22	11	17	7	13	12
TiO ₂	.83	.92	1.1	.37	.93	.92	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.73	.42	.42	.53	.52	.41	Zn	357	168	254	131	180	19
L.O.I	13.4	9.21	6.55	4.58	2.79	5.18	Zr	244	120	338	90	153	18

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	24	7	16	5	5	4	Eu						
Ba	524	425	466	522	425	516	Gd						
Be	3	<3	3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	92	112	115	140	101	83	Er						
Co	17	12	17	5	15	15	Tm						
Cr	168	72	147	97	121	85	Lu						
Cu	32	60	35	30	37	53	Ir						
Ga	17	25	12	18	14	17	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	<5	19	<5	<5	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	28	18	52	14	21	26							
Pb	15	17	12	18	13	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	6	6	3	12	7							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	276	269	309	343	248	292							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نشد مسئول :

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is $\pm$

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از :

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از :

blank space : not requested.

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9106	9107	9108	9109	9110	9111	Field No.	67-K-9106	9107	9108	9109	9110	9111
Lab. No.	2415	2416	2417	2418	2419	2420	Lab. No.	2415	2416	2417	2418	2419	2420
SiO ₂	58.6	55.4	45.3	58.4	62.1	57.3	Ta						
Al ₂ O ₃	13.6	14.3	12.2	14.6	15.1	14.7	Te						
Fe ₂ O ₃	8.4	7.9	25.1	6.4	4.2	5.1	Th						
MgO	1.3	1.4	1.3	1.4	1.1	1.4	Tl						
CaO	5.8	5.5	4.2	4.8	4.4	5.5	U						
P ₂ O ₅	3.9	4.2	5.1	3.8	3.0	3.1	V	176	145	197	72	41	42
Na ₂ O	2.9	2.7	1.7	2.7	2.7	2.7	W						
K ₂ O	1.7	1.9	1.7	1.8	1.8	1.8	X	22	11	17	7	13	13
TiO ₂	1.4	1.2	1.7	1.1	5.6	7.2	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	4.2	4.2	3.4	5.3	5.4	5.2	Zn	192	190	393	162	195	176
L.O.I	2.97	6.70	3.67	5.71	5.1	7.87	Zr	244	120	338	90	153	188

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	10	10	20	15	8	12
Ba	524	425	466	522	425	516
Be	3	<3	3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	91	125	206	86	191	139
Co	17	12	17	5	15	15
Cr	150	115	97	105	103	75
Cu	32	60	35	30	37	53
Ga	17	20	20	25	21	17
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	12	<5	19	<5	<5	<5
Li						
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	26	26	186	21	7	12
Pb	12	15	16	15	11	17
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	7	6	6	3	12	7
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	292	404	192	187	218	263

Pr						
Nd						
Sm						
Eu						
Gd						
Tb						
Dy						
Ho						
Er						
Tm						
Lu						
Ir						
Os						
Rh						
Ru						
Se						
Cs						
Rb						

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاهها

صفحه ۱۱ از ۱۱

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9112	9113	9114	9115	9116	9117	Field No.	67-K-9112	9113	9114	9115	9116	9117
Lab. No.	2421	2422	2423	2424	2425	2426	Lab. No.	2421	2422	2423	2424	2425	2426
SiO ₂	55.9	56.4	61.2	53.9	55.7	54.5	Ta						
Al ₂ O ₃	14.8	14.0	11.7	12.7	13.6	12.5	Te						
Fe ₂ O ₃	7.2	7.7	6.3	11.3	6.7	10.2	Th						
MgO	1.21	1.34	.91	1.50	2.2	2.1	Tl						
CaO	5.7	5.9	3.3	6.2	6.0	5.9	U						
P ₂ O ₅	.42	.36	.28	.39	.36	.34	V	54	153	179	274	42	26
Na ₂ O	2.8	2.7	2.0	2.5	2.3	1.9	W						
K ₂ O	1.8	1.7	2.1	1.8	1.8	1.8	Y	10	12	19	12	22	18
TiO ₂	.67	.67	1.2	1.3	.91	1.2	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.48	.42	.74	.41	.43	.42	Zn	181	196	259	270	227	32
L.O.I	6.55	6.5	8.27	5.7	7.69	6.91	Zr	144	190	195	160	108	17
Aq	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	13	32	15	13	16	Eu						
Ba	470	454	450	392	412	432	Gd						
Be	<3	<3	5	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	146	94	108	107	125	124	Er						
Co	12	15	35	31	19	36	Tm						
Cr	113	115	124	118	84	118	Lu						
Cu	102	105	298	78	102	130	Ir						
Ga	17	12	26	11	17	13	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	9	28	15	<5	13	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	20	23	39	44	25	46							
Pb	22	25	15	11	23	23							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	5	6	11	11	10	14							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	287	272	182	234	213	204							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه ۱ از ۲ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش: ۱۰۶۸-۲
درخواست کننده: ماسی

تاریخ درخواست: -

تاریخ گزارش: ۹۹/۳/۳۵

شماره پلاک: -

شماره ردیف: ۲۱۱ هزینه آزمایشات: ۱۱۲۷۵۰۰/ریال

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

+ است

"<a" : less than a :

"<a" : کمتر از a

">a" : greater than a :

">a" : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9118	9119	9120	9121	9122	9123	Field No.	67-K-9118	9119	9120	9121	9122	9123
Lab. No.	2427	2428	2429	2430	2431	2432	Lab. No.	2427	2428	2429	2430	2431	2432
SiO ₂	62.7	46.4	57.9	52.7	57.7	55.7	Ta						
Al ₂ O ₃	14.0	13.3	13.8	13.4	14.0	12.4	Te						
Fe ₂ O ₃	4.9	13.6	8.7	14.7	8.5	8.5	Th						
MgO	1.8	1.6	2.0	3.0	2.5	2.2	Tl						
CaO	5.2	9.6	5.8	5.5	5.1	6.9	U						
P ₂ O ₅	0.25	0.40	0.33	0.32	0.24	0.28	V	60	130	87	210	119	161
Na ₂ O	2.5	1.2	2.2	1.8	1.8	2.1	W						
K ₂ O	1.7	1.1	1.7	0.58	1.1	1.3	Y	11	27	14	14	1	19
TiO ₂	0.47	0.5	0.55	0.5	0.45	0.12	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	0.12	0.36	0.39	0.37	0.41	0.41	Zn	182	250	166	282	218	286
L.O.I	4.86	10.51	5.49	5.01	6.59	7.99	Zr	225	233	216	252	299	279
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	8	14	9	10	12	15	Eu						
Ba	435	104	410	252	352	411	Gd						
Be	3	3	<3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	230	141	160	215	247	155	Er						
Co	15	31	17	42	32	28	Tm						
Cr	110	138	84	99	144	230	Lu						
Cu	66	25	75	50	52	43	Ir						
Ga	11	8	9	10	13	11	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	65	Cs						
La	<5	95	<5	6	<5	410	Rb						
Li													
Mo	6	12	<5	<5	5	9							
Nb													
Ni	16	60	30	63	53	62							
Pb	34	25	9	9	14	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	18	9	16	14	14							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	273	257	252	300	317	269							

توضیحات: آلودگیها موجب درجه و عناصر دیگر
در حد ppm گزارش نشده است

تجزیه کننده: گروه اسپکترومتری
تأیید مسئول: علی صالح آبادی

Analysis by

Approved

صفحه ۲ از ۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزاری:

خواست کنند:

ریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

: ملاه لاک

نمازہ : دیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

..... گزارش آنالیز کمی

تاریخ آزمائش بر حسب

بطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفتہ:

The error of measurement is +

+ است.

Symbols used :

" < a " : less than a :

" a " < : کمتر از a

">a" : greater than a :

" $a >$ " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی: درخواست نشده است.

Field No.	67-K 9124	...	...	...	...	...	Field No.	67-K 9124	...	...	...	...	...
Lab. No.	2433	2434	2435	2436	2437	2438	Lab. No.	M68- 2433	2434	2435	2436	2437	2438
SiO ₂	53.3	56.2	53.9	59.7	59.2	62.7	Ta						
Al ₂ O ₃	13.8	13.7	13.2	13.8	12.9	13.6	Te						
Fe ₂ O ₃	13.1	8.7	13.4	6.7	7.2	4.5	Th						
MgO	2.6	3.1	3.1	2.7	2.4	2.2	Tl						
CaO	5.6	6.4	5.5	5.7	5.6	5.5	U						
P ₂ O ₅	3.2	3.4	4.2	3.0	4.0	2.6	V	375	124	150	86	88	55
Na ₂ O	2.1	1.9	1.8	1.9	2.0	2.1	W						
K ₂ O	1.3	1.0	1.3	1.3	1.5	1.5	Y	12	5	13	10	10	5
TiO ₂	1.6	1.0	1.2	1.7	1.7	1.4	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	3.7	3.9	3.7	4.1	4.2	4.3	Zn	270	268	269	197	211	162
L.O.I	4.57	0.37	4.74	5.73	6.62	5.11	Zr	250	291	282	223	272	182

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr							
As							Nd							
Au							Sm							
B	15	8	8	9	10	8	Eu							
Ba	357	341	426	406	557	467	Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho							
Ce	159	210	207	207	236	207	Er							
Co	29	29	33	24	24	18	Tm							
Cr	208	84	96	76	99	74	Lu							
Cu	46	45	56	45	46	41	Ir							
Ga	15	12	11	12	11	11	Os							
Ge							Rh							
Hf							Ru							
Hg							Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs							
La	18	12	9	<5	15	<5	Rb							
Li														
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5								
Nb														
Ni	79	45	61	36	42	22								
Pb	13	13	17	12	17	14								
Pd														
Pt														
Re														
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sc	13	14	12	11	10	8								
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10								
Sr	276	338	314	337	369	400								

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Analysis by :

تحریره کنندہ :

Approved :

تأئيد مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

ارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

بایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9130	9131	9132	9133	9134	9135	Field No.	67-K-9130	9131	9132	9133	9134	9135
Lab. No.	M68-2439	2440	2441	2442	2443	2444	Lab. No.	M68-2439	2440	2441	2442	2443	2444
SiO ₂	60.5	54.8	57.8	60.1	52.9	57.9	Ta						
Al ₂ O ₃	13.4	12.7	13.1	12.9	13.3	13.6	Te						
Fe ₂ O ₃	7.1	9.1	9.7	7.5	12.2	8.9	Th						
MgO	2.8	1.7	3.1	2.2	1.9	3.3	Tl						
CaO	4.7	5.9	5.3	5.3	5.3	5.3	U						
P ₂ O ₅	2.8	3.2	3.3	3.2	3.1	4.6	V	75	232	122	110	303	81
Na ₂ O	2.2	2.3	2.2	2.1	2.2	2.3	W						
K ₂ O	1.3	2.7	1.3	1.3	1.7	1.4	Y	7	12	11	11	8	9
TiO ₂	1.3	1.2	1.5	1.2	1.5	1.6	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	4.2	4.2	3.9	4.2	3.9	3.9	Zn	171	200	204	184	240	200
L.O.I	5.24	4.34	4.33	5.98	6.99	4.55	Zr	218	200	312	274	280	200
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	30	11	16	23	10	Eu						
Ba	453	546	450	612	683	505	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	171	122	208	198	107	165	Er						
Co	26	47	31	30	53	25	Tm						
Cr	206	298	245	135	152	168	Lu						
Cu	40	40	34	48	47	44	Ir						
Ga	12	13	10	11	12	11	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	19	18	18	24	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	51	78	64	50	70	50							
Pb	15	16	18	14	14	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	8	10	10	14	8							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Str	407	345	394	409	387	379							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

تاریخ گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از :

" > a " : greater than a :

a بیشتر از :

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9136	67-K-9137	67-K-9138	67-K-9139	67-K-9140	67-K-9141	Field No.	67-K-9136	67-K-9137	67-K-9138	67-K-9139	67-K-9140	67-K-9141
Lab. No.	2445	2446	2447	2448	2449	2450	Lab. No.	2445	2446	2447	2448	2449	2450
SiO ₂	43.5	43.4	43.7	42.3	42.5	45.4	Ta						
Al ₂ O ₃	13.3	13.1	12.9	13.6	13.4	13.8	Te						
Fe ₂ O ₃	6.3	6.5	6.1	7.6	11.4	8.5	Th						
MgO	2.3	2.4	2.1	2.7	2.7	2.7	Tl						
CaO	10.9	10.6	10.7	10.8	9.1	9.1	U						
P ₂ O ₅	20	21	21	18	22	22	V	128	140	131	135	239	142
Na ₂ O	1.5	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	W						
K ₂ O	19	20	2.1	1.6	1.6	1.6	Y	20	15	12	11	12	9
TiO ₂	1.2	1.4	1.3	1.3	1.7	1.1	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	41	41	42	39	38	40	Zn	401	478	>500	368	327	285
L.O.I	17.31	17.30	17.58	16.93	14.35	14.55	Zr	363	392	283	252	307	252
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	31	29	30	20	22	20	Eu						
Ba	248	313	285	175	244	195	Gd						
Be	3	<3	3	<3	3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	100	194	126	181	173	211	Er						
Co	32	31	31	31	39	31	Tm						
Cr	177	155	186	127	147	124	Lu						
Cu	27	26	29	34	44	36	Ir						
Ga	6	6	7	5	7	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	50	59	62	32	35	24	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	51	51	49	48	59	48							
Pb	15	12	19	14	10	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	14	12	13	15	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	275	289	271	243	241	236							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۱ از ۱

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

بارگزارش :
خواست کننده :

یخ درخواست :

یخ گزارش :

باره پلاک :

هزینه آزمایشات : باره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

یخ امتد اندازه گیری %

نم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

ارش آنالیز کمی

یخ آزمایش بر حسب

یخ امتد اندازه گیری %

نم بکار رفته :

Field No.	67-K-9142	9143	9144	9145	9146	9147	Field No.	67-K-9142	9143	9144	9145	9146	9147
Lab. No.	2451	2452	2453	2454	2455	2456	Lab. No.	M68-2451	2452	2453	2454	2455	2456
SiO2	43.0	42.6	45.4	39.6	40.1	41.2	Ta						
Al2O3	13.8	13.2	12.4	14.0	13.9	13.2	Te						
Fe2O3	3.0	8.0	8.9	7.2	9.8	7.5	Th						
MgO	2.6	2.5	1.9	2.5	2.7	2.4	Tl						
CaO	10.4	10.5	8.0	11.6	10.6	10.7	U						
P2O5	12.3	12.3	12.4	12.0	12.3	12.6	V	167	165	210	113	187	14
Na2O	1.6	1.6	1.5	1.4	1.7	1.4	W						
K2O	1.6	1.8	2.2	1.7	1.7	2.2	Y	12	13	17	9	11	9
TiO2	1.4	1.3	1.5	1.0	1.5	1.5	Yb	15	15	15	15	15	15
MnO	1.40	1.40	1.43	1.39	1.38	1.40	Zn	445	500	500	457	500	500
L.O.I	15.15	16.73	16.34	19.24	16.34	18.08	Zr	277	276	617	235	338	364
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	19	26	25	23	20	39	Eu						
Ba	201	259	238	155	286	252	Gd						
Be	3	4	4	3	3	4	Tb						
Bi	15	15	15	15	15	15	Dy						
Cd	15	15	15	15	15	15	Ho						
Ce	178	158	355	183	174	150	Er						
Co	33	37	40	29	36	32	Tm						
Cr	144	166	163	159	187	192	Lu						
Cu	30	32	34	32	45	26	Ir						
Ga	8	7	10	7	8	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	15	15	15	15	15	15	Cs						
La	47	61	87	44	54	72	Rb						
Li													
Mo	15	15	15	15	15	15							
Nb													
Ni	45	51	57	41	52	53							
Pb	11	13	12	14	14	11							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	10	10	10	10	10	10							
Sc	16	16	21	12	16	14							
Sn	110	110	110	110	110	110							
Sr	236	254	236	251	256	246							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

شید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

شماره ۶ از ۳ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :

نتایج آزمایش بر حسب

طایفه امتداد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a "

a " : بیشتر از a "

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9148	9149	9150	9151	9152	9153	Field No.	67-K-9148	9149	9150	9151	9152	9153
Lab. No.	2457	2458	2459	2460	2461	2462	Lab. No.	2457	2458	2459	2460	2461	2462
SiO2	43.7	44.5	40.6	43.2	50.1	45.7	Ta						
Al2O3	14.6	14.2	12.9	13.0	13.5	12.7	Te						
Fe2O3	13.7	11.6	7.3	8.3	9.3	10.5	Th						
MgO	3.6	3.2	2.4	2.7	2.3	3.0	Tl						
CaO	7.4	8.1	10.9	10.1	8.3	9.0	U						
P2O5	3.0	2.7	2.5	2.3	3.0	2.3	V	252	211	145	167	120	152
Na2O	1.9	1.7	1.6	1.5	2.2	1.7	W						
K2O	1.3	1.4	2.6	1.7	1.4	1.4	Y	9	10	13	12	12	20
TiO2	1.5	1.5	1.4	3	1.2	1.2	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	37	37	40	40	37	38	Zn	226	280	7500	400	269	29
L.O.I	10.45	12.02	18.52	16.49	10.06	13.20	Zr	210	250	305	260	382	267
Ag	<1	1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	18	17	34	23	14	23	Eu						
Ba	233	201	289	201	404	384	Gd						
Be	4	<3	4	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	138	194	153	200	133	144	Er						
Co	49	38	35	35	29	38	Tm						
Cr	116	94	228	147	106	329	Lu						
Cu	55	47	33	34	44	43	Ir						
Ga	9	8	9	7	8	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	24	25	90	45	16	34	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	56	46	53	46	41	59							
Pb	11	12	15	12	11	12							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	22	20	14	17	10	15							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	254	234	258	258	393	295							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

نایب مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپكترومتری
آموزشگاه

صفحه ۱ از ۱ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

گزارش آنالیز کمی
نتایج آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9154	9155	9156	9157	9158	9159	Field No.	67-K-9154	9155	9156	9157	9158	9159
Lab. No.	2463	2464	2465	2466	2467	2468	Lab. No.	2463	2464	2465	2466	2467	2468
SiO ₂	50.0	51.1	46.0	33.1	41.7	40.1	Ta						
Al ₂ O ₃	11.6	13.3	13.1	13.0	12.0	11.3	Te						
Fe ₂ O ₃	4.2	7.2	9.8	11.2	6.8	10.1	Th						
MgO	1.3	1.5	1.8	2.9	1.5	1.7	Tl						
CaO	9.7	9.6	9.7	14.5	13.0	10.8	U						
P ₂ O ₅	3.8	3.7	3.4	2.3	2.1	3.5	V	168	73	114	94	72	178
Na ₂ O	2.3	2.4	2.0	1.9	1.6	1.6	W						
K ₂ O	1.7	1.5	1.7	1.5	1.9	2.2	Y	16	8	12	26	26	31
TiO ₂	1.6	1.0	1.6	1.0	1.1	2.0	Yb	5	5	5	5	5	5
MnO	2.2	3.0	3.1	3.9	2.5	1.7	Zn	395	194	256	403	465	275
L.O.I	10.75	10.48	12.34	18.82	18.01	18.29	Zr	360	260	342	153	360	293
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	18	12	15	13	19	34	Eu						
Ba	401	413	327	355	375	332	Gd						
Be	3	23	23	23	23	4	Tb						
Bi	5	5	5	5	5	5	Dy						
Cd	5	5	5	5	5	5	Ho						
Ce	88	265	90	130	105	120	Er						
Co	42	26	32	34	28	55	Tm						
Cr	189	130	171	212	130	321	Lu						
Cu	29	26	29	26	20	30	Ir						
Ga	6	7	7	5	5	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	5	5	5	5	5	5	Cs						
La	13	5	5	5	8	32	Rb						
Li													
Mo	5	5	5	5	5	5							
Nb													
Ni	33	19	29	47	22	75							
Pb	15	10	8	6	8	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	10	10	10	10	10	10							
Sc	14	10	13	20	13	25							
Sn	10	10	10	15	10	10							
Sr	436	447	340	352	328	321							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه ای اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه ۸ از ۸ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :
درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

تاریخ آنالیز کمی :
تایید آزمایش بر حسب
خطای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

بی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9159	9161	9162	9163	9164	9165	Field No.	67-K-9160	9161	9162	9163	9164	9165
Lab. No.	2469	2470	2471	2472	2473	2474	Lab. No.	2469	2470	2471	2472	2473	2474
SiO ₂	39.1	45.2	42.7	42.8	46.0	49.3	Ta						
Al ₂ O ₃	12.6	12.3	12.0	11.8	13.2	12.7	Te						
Fe ₂ O ₃	8.8	8.3	7.3	7.8	6.9	7.4	Th						
MgO	3.3	1.7	1.8	1.8	1.7	1.6	Tl						
CaO	11.2	10.5	12.0	10.9	10.4	9.5	U						
P ₂ O ₅	2.3	3.1	2.7	2.6	2.6	2.9	V	84	110	110	117	65	83
Na ₂ O	1.5	2.0	1.9	1.6	2.0	2.2	W						
K ₂ O	1.78	1.6	1.87	2.0	1.6	1.5	Y	14	12	15	20	5	3
TiO ₂	1.4	1.4	1.6	1.5	1.8	1.1	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	3.1	2.8	2.6	2.5	3.2	2.7	Zn	331	422	532	705	253	310
L.O.I	18.2	14.4	17.04	17.33	14.45	13.0	Zr	435	400	448	580	336	33
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	20	16	17	22	13	16	Eu						
Ba	243	451	324	312	405	347	Gd						
Be	43	43	43	43	43	43	Tb						
Bi	45	45	45	45	45	45	Dy						
Cd	45	45	45	45	45	45	Ho						
Ce	143	105	88	148	30	135	Er						
Co	33	34	34	39	25	29	Tm						
Cr	171	216	192	209	135	157	Lu						
Cu	29	24	23	28	24	27	Ir						
Ga	5	6	5	6	6	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	45	45	45	45	45	45	Cs						
La	5	7	11	14	25	45	Rb						
Li													
Mo	45	45	45	45	45	45							
Nb													
Ni	33	28	32	38	20	22							
Pb	7	10	9	9	11	8							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	18	15	15	20	12	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	306	395	351	342	394	436							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه ها

صفحه 9 از 9 صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	61-K-9166	9167	9168	9169	9170	9171	Field No.	67-K-9166	9167	9168	9169	9170	9171
Lab. No.	2475	2476	2477	2478	2479	2480	Lab. No.	2475	2476	2477	2478	2479	2480
SiO ₂	53.3	33.3	54.2	52.2	40.4	35.0	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	13.2	11.8	11.7	11.0	12.7	Te						
Fe ₂ O ₃	6.0	6.8	6.8	6.0	6.7	6.3	Th						
MgO	1.3	1.5	1.1	1.1	1.6	2.0	Tl						
CaO	8.7	16.3	8.5	9.6	14.7	15.7	U						
P ₂ O ₅	0.33	0.25	0.41	0.34	0.18	0.20	V	75	89	87	78	90	54
Na ₂ O	2.2	1.7	2.6	2.6	1.6	1.4	W						
K ₂ O	1.8	2.0	1.8	1.8	1.7	2.0	Y	7	26	6	6	22	16
TiO ₂	1.1	1.5	1.1	1.1	1.3	1.2	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	0.22	0.26	0.20	0.20	0.24	0.26	Zn	206	280	222	359	619	588
L.O.I	11.7	21.8	10.32	12.13	19.43	22.04	Zr	361	386	374	331	540	372

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	16	13	18	16	9	13	Eu						
Ba	329	229	337	322	441	208	Gd						
Be	3	<3	3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	132	72	80	67	143	121	Er						
Co	28	30	32	27	26	21	Tm						
Cr	154	150	147	156	137	77	Lu						
Cu	31	17	63	43	18	18	Ir						
Ga	7	5	6	6	<5	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	5	10	7	9	11	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	23	23	24	20	19	14							
Pb	14	8	15	15	9	8							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	11	12	9	9	12	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	15	10							
Sr	374	364	396	436	535	375							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاهها

صفحه ۱۵ از ۱۵ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9172	9173	9174	9175	9176	9177	Field No.	67-K-9172	9173	9174	9175	9176	9177
Lab. No.	2481	2482	2483	2484	2485	2486	Lab. No.	2481	2482	2483	2484	2485	2486
SiO ₂	37.5	30.9	38.8	40.9	36.7	63.5	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	13.5	11.4	12.6	12.4	11.4	Te						
Fe ₂ O ₃	7.8	6.1	7.0	8.4	7.2	5.2	Th						
MgO	1.7	1.9	1.7	1.8	2.2	1.5	Tl						
CaO	14.2	17.9	15.1	12.9	15.1	14.6	U						
P ₂ O ₅	0.31	0.24	0.22	0.32	0.22	0.14	V	95	73	123	148	86	62
Na ₂ O	1.9	1.6	1.6	1.9	1.6	1.4	W						
K ₂ O	2.3	2.0	1.9	2.4	2.0	1.7	Y	28	28	46	23	32	30
TiO ₂	1.4	1.5	1.4	1.6	1.5	1.1	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	0.26	0.28	0.19	0.21	0.28	0.23	Zn	787	802	507	798	643	842
L.O.I	19.54	22.75	19.74	16.29	19.74	20.69	Zr	433	538	615	585	564	474
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	17	11	12	41	17	15	Eu						
Ba	298	196	403	290	338	254	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	168	333	321	253	447	468	Er						
Co	34	25	34	30	33	28	Tm						
Cr	165	148	209	142	192	127	Lu						
Cu	26	16	15	25	24	17	Ir						
Ga	6	<5	<5	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	16	14	23	18	15	11	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	30	20	27	32	27	22							
Pb	26	11	16	15	22	24							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	13	13	17	21	17	14							
Sn	16	12	<10	<10	17	12							
Sr	379	492	530	304	386	399							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :

خواست کننده :

رین درخواست :

ماره گزارش :

پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a : کمتر از "

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

گزارش آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

طایفه اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

a : کمتر از "

a : بیشتر از "

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-7178	9179	9180	9181	9182	9183	Field No.	67-K-7178	9179	9180	9181	9182	9183
Lab. No.	2487	2488	2489	2490	2491	2492	Lab. No.	2487	2488	2489	2490	2491	2492
SiO ₂	38.9	46.3	43.6	45.0	44.4	40.1	Ta						
Al ₂ O ₃	11.6	10.9	11.0	11.7	12.2	11.5	Te						
Fe ₂ O ₃	7.1	6.2	6.1	5.0	6.6	5.7	Th						
MgO	1.9	1.5	1.7	1.7	1.8	1.6	Tl						
CaO	13.8	11.2	13.1	12.4	13.0	14.5	U						
P ₂ O ₅	22	23	17	15	26	17	V	103	101	110	57	89	79
Na ₂ O	2.0	1.5	1.6	1.4	2.2	1.6	W						
K ₂ O	2.0	1.9	1.8	1.6	2.0	1.8	Y	35	22	18	20	26	41
TiO ₂	1.6	1.4	1.5	1.2	1.4	1.4	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	24	16	19	20	24	22	Zn	644	845	320	607	821	43
L.O.I	14.31	17.36	17.84	18.23	14.59	20.1	Zr	468	663	630	543	478	63
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	23	29	13	16	11	16	Eu						
Ba	238	301	404	218	438	235	Gd						
Be	<3	3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	312	200	668	361	256	453	Er						
Co	34	31	30	22	26	27	Tm						
Cr	142	215	214	139	167	159	Lu						
Cu	22	22	16	17	18	15	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	17	17	18	7	13	17	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	29	26	22	15	21	20							
Pb	21	24	18	20	21	28							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	16	18	15	14	13	15							
Sn	10	<10	<10	<10	<10	15							
Sr	344	342	447	356	455	402							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

بار. پلاک :

بار. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرایش آنالیز کمی

بایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K- 9184	9185	9186	9187	9188	9189	Field No.	67-K- 9184	9185	9186	9187	9188	9189
Lab. No.	2493	2494	2495	2496	2497	2498	Lab. No.	2493	2494	2495	2496	2497	2498
SiO2	38.3	45.7	34.7	43.0	44.3	50.2	Ta						
Al2O3	12.0	12.9	11.4	13.1	11.0	12.5	Te						
Fe2O3	9.8	12.3	13.0	9.1	13.2	12.5	Th						
MgO	4.8	2.1	2.3	3.2	1.5	2.0	Tl						
CaO	13.2	9.0	11.6	10.0	8.5	12.0	U						
P2O5	.16	.30	.49	.30	.47	.53	V	140	184	254	125	297	25
Na2O	1.4	2.1	2.2	1.8	2.3	2.4	W						
K2O	1.27	1.69	2.24	1.74	2.69	2.86	Y	30	16	24	30	49	29
TiO2	1.5	1.4	2.0	1.4	2.1	2.0	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.35	.36	.27	.35	.23	.31	Zn	362	275	240	333	272	26
L.O.I	15.87	10.72	18.54	14.65	12.51	15.40	Zr	474	186	253	678	352	24
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	8	11	14	16	12	Eu						
Ba	507	266	184	492	287	440	Gd						
Be	<3	<3	3	<3	5	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	284	145	124	209	131	125	Er						
Co	42	35	49	33	63	49	Tm						
Cr	699	68	160	62	94	84	Lu						
Cu	28	55	24	52	43	46	Ir						
Ga	<5	5	8	10	6	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	6	<5	24	10	44	24	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	53	25	37	25	41	32							
Pb	25	12	10	30	6	18							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	33	27	27	25	43	30							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	315	229	188	381	239	322							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

نایب مسئول :

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواسته کننده :

ریخ درخواست :

باریخ گزارش :

پلاک :

باریخ ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایفه اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a : کمتر از

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از

blank space : not requested.

فاصله خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9190	9191	9192	9193	9194	9195	Field No.	67-K-9190	9191	9192	9193	9194	9195
Lab. No.	2499	2500	2501	2502	2503	2504	Lab. No.	2499	2500	2501	2502	2503	2504
SiO ₂	52.7	43.9	32.2	46.9	56.2	53.2	Ta						
Al ₂ O ₃	13.8	14.0	13.0	11.7	12.9	13.5	Te						
Fe ₂ O ₃	10.1	9.7	12.6	19.0	8.1	10.8	Th						
MgO	2.7	3.0	3.1	2.8	2.1	2.4	Tl						
CaO	6.0	9.6	14.0	5.8	5.3	5.7	U						
P ₂ O ₅	23	23	27	27	20	22	V	123	104	161	299	100	113
Na ₂ O	1.9	1.9	1.8	1.6	1.8	2.2	W						
K ₂ O	1.1	1.2	1.4	1.0	1.5	1.3	Y	21	22	22	36	30	18
TiO ₂	1.6	1.2	1.1	2.6	1.1	1.2	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	25	28	25	26	24	26	Zn	207	284	536	321	234	187
L.O.I	8.52	14.02	18.31	7.16	4.64	7.37	Zr	360	330	376	497	479	281
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	10	9	14	16	11	Eu						
Ba	302	312	183	270	514	335	Gd						
Be	3	3	3	3	3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	154	128	84	166	158	113	Er						
Co	29	27	29	40	29	27	Tm						
Cr	41	40	119	66	48	34	Lu						
Cu	87	66	34	90	61	57	Ir						
Ga	8	6	5	8	10	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	5	7	<5	<5	Cs						
La	7	23	61	40	13	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	10	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	73	66	69	231	71	66							
Pb	12	7	7	14	20	11							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	20	17	15	30	19	15							
Sn	<10	<10	<10	16	<10	<10							
Sr	258	246	269	2152	215	191							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

نمونه گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

نمونه پلاک :

نمونه ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

نمونه آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

نمونه بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9176	9197	9198	9199	9200	9201	Field No.	67-K-9196	9197	9198	9199	9200	9201
Lab. No.	2505	2506	2507	2508	2509	2510	Lab. No.	2505	2506	2507	2508	2509	2510
SiO ₂	50.4	36.3	55.5	53.9	38.8	59.7	Ta						
Al ₂ O ₃	12.0	14.7	12.3	12.2	13.1	13.9	Te						
Fe ₂ O ₃	7.1	5.8	8.0	6.7	6.2	3.9	Th						
MgO	1.5	2.0	1.6	1.1	2.5	0.9	Tl						
CaO	8.8	15.6	6.1	8.4	13.9	7.3	U						
P ₂ O ₅	22	22	23	19	19	17	V	87	48	96	75	65	41
Na ₂ O	1.4	1.7	1.5	1.8	1.5	2.4	W						
K ₂ O	1.6	1.6	1.5	1.4	1.6	1.6	Y	58	21	34	43	22	5
TiO ₂	1.5	1.4	1.3	1.2	1.4	1.6	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1.6	2.5	1.2	1.5	2.2	1.1	Zn	464	387	348	434	397	172
L.O.I	14.4	19.5	10.89	12.05	19.67	8.37	Zr	695	409	530	618	419	277
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	22	6	21	16	15	15	Eu						
Ba	261	209	592	440	302	534	Gd						
Be	3	<3	4	3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	194	163	200	200	148	181	Er						
Co	28	19	30	25	23	16	Tm						
Cr	61	79	83	79	104	83	Lu						
Cu	52	30	69	48	32	32	Ir						
Ga	8	5	9	8	5	10	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	72	40	26	50	53	<5	Rb						
Li													
Mo	41	<5	<5	10	<5	<5							
Nb													
Ni	62	42	71	60	54	31							
Pb	17	5	22	10	10	14							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	21	11	19	18	11	8							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	341	336	195	376	316	402							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه یکبار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

یا خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9202	9203	9204	9205	9206	9207	Field No.	67-K-9202	9203	9204	9205	9206	9207
Lab. No.	2511	2512	2513	2514	2515	2516	Lab. No.						
SiO ₂	60.9	57.1	57.9	56.4	50.5	49.6	Ta						
Al ₂ O ₃	13.6	13.1	12.9	13.8	12.9	12.8	Te						
Fe ₂ O ₃	4.6	5.7	6.7	6.0	10.7	12.1	Th						
MgO	.9	1.4	1.6	1.5	2.2	1.9	Tl						
CaO	6.3	6.4	6.1	6.8	7.1	7.6	U						
P ₂ O ₅	.17	.23	.19	.20	.23	.21	V	44	54	73	59	115	157
Na ₂ O	2.4	2.0	2.0	2.2	1.9	2.0	W						
K ₂ O	1.4	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	Y	3	10	12	9	18	18
TiO ₂	.70	.86	.88	.79	1.3	1.6	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.16	.21	.21	.23	.23	.24	Zn	183	182	208	197	318	290
L.O.I	7.24	10.45	9.03	9.51	10.48	9.57	Zr	236	325	288	284	337	315
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	20	20	15	14	12	Eu						
Ba	762	442	506	554	684	7800	Gd						
Be	3	4	3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	121	146	151	163	142	140	Er						
Co	19	21	25	21	24	26	Tm						
Cr	68	87	80	65	57	75	Lu						
Cu	48	121	109	75	61	55	Ir						
Ga	11	11	10	10	8	6	Cs						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	<5	7	<5	<5	6	17	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	36	51	51	43	62	72							
Pb	13	21	15	15	28	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	11	13	11	15	14							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	389	282	252	292	205	249							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

تلائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9208	9209	9210	9211	9212	9213	Field No.	67-K-9208	9209	9210	9211	9212	9213
Lab. No.	2517	2518	2519	2520	2521	2522	Lab. No.	2517	2518	2519	2520	2521	2522
SiO ₂	27.3	50.2	42.9	55.0	52.9	69.3	Ta						
Al ₂ O ₃	15.3	14.0	12.6	9.1	9.4	9.6	Te						
Fe ₂ O ₃	6.8	6.9	7.8	4.2	3.5	4.7	Th						
MgO	3.6	2.2	3.1	1.3	2.8	1.1	Tl						
CaO	19.1	9.0	11.7	9.7	10.4	2.5	U						
P ₂ O ₅	0.21	0.19	0.25	0.01	0.01	0.01	V	51	88	122	77	52	71
Na ₂ O	1.6	2.2	1.7	0.3	0.3	0.3	W						
K ₂ O	1.6	1.5	1.7	1.1	1.1	1.1	Y	13	21	22	37	27	21
TiO ₂	1.3	1.2	1.6	0.92	0.82	0.71	Yb	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
MnO	0.39	0.25	0.20	0.04	0.02	0.01	Zn	290	245	741	662	544	446
L.O.I	21.59	11.45	15.59	17.43	17.66	9.94	Zr	295	366	297	976	980	7100
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	7	12	23	23	17	42	Eu						
Ba	281	441	363	255	218	426	Gd						
Be	<3	<3	3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	136	152	76	413	849	321	Er						
Co	21	22	33	27	21	31	Tm						
Cr	133	72	267	548	211	378	Lu						
Cu	21	44	32	39	22	44	Ir						
Ga	<5	6	6	5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	7	<5	<5	5	Cs						
La	28	20	72	79	59	27	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	8	22	14	5							
Nb													
Ni	42	46	129	75	49	114							
Pb	6	13	10	18	19	32							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	14	13	16	14	12							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	327	310	589	428	377	258							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از "

blank space : not requested.

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9214	9215	9216	9217	9218	9219	Field No.	67-K-9214	9215	9216	9217	9218	9219
Lab. No.	1168-2523	2524	2525	2526	2527	2528	Lab. No.	1168-2523	2524	2525	2526	2527	2528
SiO ₂	88.3	82.4	71.4	77.5	78.2	75.8	Ta						
Al ₂ O ₃	5.2	7.0	7.9	6.8	6.4	5.8	Te						
Fe ₂ O ₃	1.4	2.4	3.5	2.5	2.4	2.6	Th						
MgO	.21	.37	1.3	1.1	.99	1.3	Tl						
CaO	.27	.34	2.6	2.0	2.1	3.4	U						
P ₂ O ₅	<.01	<.01	.02	<.01	<.01	<.01	V	41	52	64	46	54	58
Na ₂ O	<.20	.25	.36	.23	.22	<.20	W						
K ₂ O	<.04	.42	1.1	1.1	.91	.44	Y	64	69	52	45	42	49
TiO ₂	.33	1.0	.68	.44	.57	.57	Yb	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5	<.5
MnO	<.01	<.01	.01	<.01	<.01	<.01	Zn	615	556	369	411	447	52
L.O.I	3.36	4.73	10.11	7.26	7.31	9.01	Zr	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	43	44	37	32	38	39	Eu						
Ba	279	439	420	419	409	412	Gd						
Be	5	6	6	4	6	5	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	>1000	>1000	609	>1000	848	905	Er						
Co	24	32	30	25	26	25	Tm						
Cr	292	364	336	342	393	376	Lu						
Cu	44	48	46	35	40	45	Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	87	78	56	54	58	75	Rb						
Li													
Mo	9	10	7	6	8	12							
Nb													
Ni	79	105	100	82	77	72							
Pb	15	23	34	33	36	19							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	33	29	19	23	21	22							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	277	285	226	236	227	283							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور
گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۱ از ۵ صفحه

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No. :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

ماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K-9220	9221	9222	9223	9224	9225	Field No.	67K-9220	9221	9222	9223	9224	9225
Lab. No.	2529	2530	2531	2532	2533	2534	Lab. No.	2529	2530	2531	2532	2533	2534
SiO2	73.9	87.5	88.7	13.3	13.1	17.5	Ta						
Al2O3	6.3	3.9	4.5	16.8	17.0	16.2	Te						
Fe2O3	2.1	1.3	1.4	4.3	4.6	4.5	Th						
MgO	1.3	1.9	1.27	2.8	2.5	1.9	Tl						
CaO	3.9	1.1	1.41	26.8	27.1	28.5	U						
P2O5	1.21	1.01	1.01	1.19	1.24	1.24	V	46	48	40	31	36	40
Na2O	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.2	W						
K2O	1.3	1.04	1.04	1.7	1.8	1.7	Y	36	79	63	7	10	12
TiO2	1.58	1.38	1.28	1.0	1.3		Yb	15	15	15	15	15	15
MnO	1.005	1.005	1.005	1.36	1.34	1.45	Zn	463	569	582	364	433	571
L.O.I	10.04	4.50	3.49	30.48	29.90	25.47	Zr	1000	1000	1000	262	245	264
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au				*			Sm						
B	32	44	43	3	3	2	Eu						
Ba	335	239	259	126	122	126	Gd						
Be	4	6	6	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	738	1000	1000	149	103	100	Er						
Co	20	25	26	14	15	15	Tm						
Cr	251	348	279	62	59	77	Lu						
Cu	25	30	36	13	13	12	Ir						
Ga	6	6	6	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	415	105	69	32	39	53	Rb						
Li													
Mo	7	12	7	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	46	58	73	24	27	26							
Pb	15	11	12	5	5	<5							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	18	31	33	6	6	6							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	252	305	271	215	203	207							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۱۹ از ۵۵

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ارائه گزارش :
تواست کننده :

یخ درخواست :

یخ گزارش :

پلاک :

بارداری :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +
Symbols used :

میباشد

+ است

ارزش آنالیز کمی

یخ آزمایش بر حسب

ایمیت اندازه گیری %

نرم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از :

a " بیشتر از :

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67K- 9226	9227	9228	9229	9230	9231	Field No.	67K- 9226	9227	9228	9229	9230	9231
Lab. No.	2535	2536	2537	2538	2539	2540	Lab. No.	2535	2536	2537	2538	2539	2540
SiO2	28.0	23.2	24.5	38.6	35.7	46.1	Ta						
Al2O3	14.8	15.8	15.7	14.1	13.4	12.0	Te						
Fe2O3	5.6	4.7	4.7	5.1	4.7	12.9	Th						
MgO	2.6	2.4	2.5	1.5	2.1	2.4	Tl						
CaO	17.4	20.5	20.1	15.0	16.2	8.1	U						
P2O5	2.28	2.22	2.23	2.21	2.19	2.25	V	71	47	39	48	58	20
Na2O	1.4	1.1	1.4	2.1	1.9	1.8	W						
K2O	1.9	1.9	1.9	1.7	1.9	1.7	Y	18	13	12	12	19	18
TiO2	1.3	1.1	1.0	1.0	1.2	2.0	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	3.2	3.4	3.9	3.4	2.7	2.7	Zn	682	555	370	346	644	37
L.O.I	25.47	27.87	26.28	19.34	21.57	11.61	Zr	412	358	394	334	617	434
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	6	3	3	3	5	13	Eu						
Ba	206	214	178	452	368	403	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	89	91	109	74	98	117	Er						
Co	21	15	14	15	17	38	Tm						
Cr	112	70	77	59	74	248	Lu						
Cu	19	16	13	18	16	39	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	53	38	24	25	52	31	Rb						
Li													
Mo	14	6	<5	<5	16	<5							
Nb													
Ni	31	18	17	16	18	64							
Pb	22	5	<5	21	7	15							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	7	6	6	6	7	9							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	293	262	265	405	389	339							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

نمونه گزارش :

خواسته کننده :

ریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

نمونه پلاک :

نمونه ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آنالیز کمی

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9232	9233	9234	9235	9236	9237	Field No.	67-K-9232	9233	9234	9235	9236	9237
Lab. No.	2541	2542	2543	2544	2545	2546	Lab. No.	2541	2542	2543	2544	2545	2546
SiO2	44.0	44.1	44.2	44.6	42.1	44.7	Ta						
Al2O3	12.6	12.7	13.0	13.5	12.8	12.7	Te						
Fe2O3	10.4	7.8	5.5	6.6	6.4	7.7	Th						
MgO	2.3	2.5	3.0	3.4	3.5	2.7	Tl						
CaO	10.3	10.5	11.4	10.3	10.1	10.8	U						
P2O5	2.4	2.6	2.1	3.5	2.1	2.2	V	200	137	78	75	76	115
Na2O	2.0	1.8	1.9	2.0	1.5	1.6	W						
K2O	1.5	1.9	1.7	2.0	1.8	1.6	Y	23	25	22	14	19	22
TiO2	2.0	1.5	1.2	1.1	1.2	1.2	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	2.7	2.3	2.5	2.8	2.4	2.4	Zn	527	512	416	317	342	56
L.O.I	13.49	15.85	16.77	14.98	19.35	15.64	Zr	484	437	493	313	450	434
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	11	30	12	14	19	15	Eu						
Ba	545	321	339	316	302	352	Gd						
Be	<3	3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	113	74	134	105	135	128	Er						
Co	33	29	24	23	24	29	Tm						
Cr	221	147	130	105	126	146	Lu						
Cu	31	34	29	31	31	36	Ir						
Ga	6	6	6	6	6	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	6	5	<5	<5	<5	5	Cs						
La	47	52	33	24	24	38	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	6							
Nb													
Ni	50	43	40	37	49	43							
Pb	10	13	10	8	7	11							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	10	9	8	9	11							
Sn	<10	<10	<10	<10		<10							
Sr	422	292	392	330	368	325							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاههای

صفحه ۲ از ۲

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

تجزیه آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

لائحه بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9238	9239	9240	9241	9242	9243	Field No.	67-K-9238	9239	9240	9241	9242	9243
Lab. No.	2547	2548	2549	2550	2551	2552	Lab. No.	2547	2548	2549	2550	2551	2552
SiO2	38.2	45.0	39.1	41.3	50.1	41.3	Ta						
Al2O3	12.7	12.2	11.6	12.5	12.5	13.2	Te						
Fe2O3	10.5	5.9	13.1	8.7	7.9	8.3	Th						
MgO	3.3	2.7	2.6	3.3	2.5	2.8	Tl						
CaO	11.5	11.0	10.8	10.7	8.5	11.7	U						
P2O5	29	23	34	29	22	24	V	195	102	267	135	138	101
Na2O	1.4	1.9	1.5	1.7	1.9	1.5	W						
K2O	1.7	1.7	1.7	2.0	1.7	1.7	Y	35	23	30	25	20	18
TiO2	2.1	1.4	2.3	1.7	1.5	1.4	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	27	21	23	23	23	26	Zn	762	495	>1000	566	286	475
L.O.I	17.23	16.76	15.85	16.60	11.79	16.63	Zr	527	406	462	468	389	387
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	18	14	16	23	12	11	Eu						
Ba	337	339	378	406	556	218	Gd						
Be	3	<3	4	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	110	87	82	80	111	113	Er						
Co	43	26	46	40	25	28	Tm						
Cr	240	136	197	199	131	96	Lu						
Cu	36	29	42	36	39	36	Ir						
Ga	6	6	7	6	6	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	8	<5	10	6	<5	<5	Cs						
La	75	48	86	59	19	35	Rb						
Li													
Mo	18	5	31	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	84	41	77	89	38	37							
Pb	14	9	16	15	9	13							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	17	9	15	13	11	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	308	378	306	424	370	317							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

حد ۲ از ۴ صفحه

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

بارگزارش :
خواست کننده :

Date of Request :

ریخ درخواست :

Date of Report :

ریخ گزارش :

Plate No :

بار، پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بار، ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

بارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

باریج آزمایش بر حسب

Symbols used :

طای متد اندازه گیری %

< a : less than a :

a : کمتر از a

> a : greater than a :

a : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-1244	9245	9246	9247	9248	9249	Field No.	67-K-1244	9245	9246	9247	9248	9249
Lab. No.	2553	2554	2555	2556	2557	2558	Lab. No.	2553	2554	2555	2556	2557	2558
SiO2	42.5	51.4	46.6	47.3	50.9	41.0	Ta						
Al2O3	12.0	12.4	12.9	12.4	13.0	12.2	Te						
Fe2O3	9.2	6.5	6.4	8.8	6.6	7.7	Th						
MgO	2.7	2.6	3.2	4.4	2.5	3.7	Tl						
CaO	11.0	8.6	8.9	8.3	8.8	11.2	U						
P2O5	2.4	1.9	2.2	2.9	2.1	2.5	V	15.3	8.4	8.2	12.5	9.3	13.7
Na2O	2.0	2.0	1.8	1.8	2.1	1.7	W						
K2O	1.6	1.7	1.9	2.1	1.7	1.9	Y	19	12	16	20	17	24
TiO2	1.8	1.6	1.1	1.5	1.1	1.5	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	2.5	2.3	2.5	2.3	2.5	2.1	Zn	570	243	337	354	274	63
L.O.I	15.85	12.50	15.89	12.07	12.02	17.63	Zr	405	311	374	372	372	43
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	13	13	16	22	11	26	Eu						
Ba	470	430	284	478	457	348	Gd						
Be	<3	<3	<3	3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	76	88	113	100	115	76	Er						
Co	30	22	24	36	22	32	Tm						
Cr	213	90	113	282	87	197	Lu						
Cu	32	40	48	51	43	38	Ir						
Ca	7	7	7	7	7	8	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	5	<5	<5	5	<5	6	Cs						
La	41	<5	6	31	7	60	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	6							
Nb													
Ni	43	32	42	155	30	77							
Pb	7	11	10	14	12	25							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	8	8	9	10	9	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	374	358	333	529	353	485							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه ها

صفحه ۲ از ۴

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ره. پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

ارش آنالیز کمی

بایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

لام بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

الف خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9250	9251	9252	9253	9254	9255	Field No.	67-K-9250	9251	9252	9253	9254	9255
Lab. No.	2559	2560	2561	2562	2563	2564	Lab. No.	2559	2560	2561	2562	2563	2564
SiO ₂	41.3	51.3	41.7	37.5	39.3	25.3	Ta						
Al ₂ O ₃	12.4	12.7	12.9	12.7	13.6	15.6	Te						
Fe ₂ O ₃	7.8	6.9	6.6	7.4	7.6	8.1	Th						
MgO	4.0	2.3	2.8	2.8	2.8	2.5	Tl						
CaO	11.2	8.8	12.6	12.0	12.6	17.8	U						
P ₂ O ₅	2.7	2.0	2.0	2.30	2.3	2.2	V	125	91	83	133	78	58
Na ₂ O	2.0	1.9	1.6	1.6	1.7	1.2	W						
K ₂ O	2.0	1.6	1.5	1.9	1.9	1.8	Y	2.0	7.6	17	26	16	13
TiO ₂	1.4	1.0	1.2	1.8	1.2	1.3	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	2.3	2.5	2.6	2.4	3.3	5.9	Zn	569	279	549	693	398	411
L.O.I	16.46	12.06	17.82	18.78	17.61	24.72	Zr	303	396	381	496	365	30
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	31	9	9	14	9	5	Eu						
Ba	365	487	375	208	184	346	Gd						
Be	3	<3	<3	3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	58	143	129	104	125	101	Er						
Co	32	20	23	33	24	19	Tm						
Cr	188	90	112	101	66	61	Lu						
Cu	35	42	27	32	35	22	Ir						
Ga	7	6	5	6	5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	6	<5	<5	7	<5	<5	Cs						
La	51	<5	28	58	21	30	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	78	26	32	47	29	23							
Pb	14	12	8	11	10	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	10	8	13	9	7							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	426	328	405	296	317	318							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

فرد ۲ از ۴ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تایید آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9256	9257	9258	9259	9260	9261	Field No.	67-K-9256	9257	9258	9259	9260	9261
Lab. No.	2565	2566	2567	2568	2569	2570	Lab. No.	2565	2566	2567	2568	2569	2570
SiO ₂	24.5	18.5	21.5	21.7	20.7	43.2	Ta						
Al ₂ O ₃	15.8	17.7	16.8	17.1	17.2	13.1	Te						
Fe ₂ O ₃	6.1	5.9	7.8	5.9	6.2	7.1	Th						
MgO	2.0	2.8	2.7	2.5	2.5	2.5	Tl						
CaO	19.4	21.0	19.0	20.1	20.4	9.4	U						
P ₂ O ₅	2.6	2.5	2.3	2.4	2.7	2.2	V	61	48	48	46	62	88
Na ₂ O	1.3	1.6	1.4	1.4	1.4	2.1	W						
K ₂ O	2.1	1.9	1.7	1.9	1.9	1.8	Y	14	11	12	10	13	13
TiO ₂	1.2	1.1	1.1	1.1	1.4	1.1	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	4.2	7.7	7.7	6.6	5.5	2.4	Zn	744	452	349	410	567	348
L.O.I	26.31	26.74	25.30	26.44	26.49	18.34	Zr	332	277	308	268	310	335

Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1
As						
Au						
B	6	3	5	4	4	10
Ba	290	226	484	202	274	542
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Ce	81	104	102	96	83	126
Co	18	15	18	15	18	20
Cr	52	73	69	58	79	87
Cu	21	18	25	21	18	40
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	7
Ge						
Hf						
Hg						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5
La	48	31	23	25	43	<5
Li						
Mo	9	<5	<5	<5	<5	<5
Nb						
Ni	19	19	20	17	22	26
Pb	6	5	9	5	6	12
Pd						
Pt						
Re						
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sc	6	6	6	5	6	8
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Sr	336	303	309	298	305	348

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheet's

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری

امروز آزمایشگاهها

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ماره گزارش :

پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

زارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

طایمت اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67.K.	9262	9263	9264	9265	9266	9267	Field No.	67.K.	9262	9263	9264	9265	9266	9267
Lab. No.	M68-	2571	2572	2573	2574	2575	2576	Lab. No.	M68-	2571	2572	2573	2574	2575	2576
SiO2	49.5	50.6	33.1	51.3	48.3	27.2		Ta							
Al2O3	12.0	12.7	14.0	12.3	11.8	14.6		Te							
Fe2O3	8.7	7.6	9.4	6.9	8.7	7.1		Th							
MgO	2.4	2.4	2.1	2.2	2.5	3.2		Tl							
CaO	8.9	8.7	14.9	9.0	8.6	17.2		U							
P2O5	2.4	2.1	2.9	2.0	2.4	2.1		V	156	87	98	102	155	56	
Na2O	2.0	2.0	1.8	2.0	1.9	1.6		W							
K2O	1.7	1.7	1.6	1.7	1.9	1.6		Y	23	11	17	16	24	14	
TiO2	1.5	1.0	1.8	1.2	1.5	1.4		Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
MnO	21	24	33	23	20	39		Zn	460	284	504	306	438	480	
L.O.I	11.98	12.01	19.80	12.01	12.98	24.17		Zr	457	272	375	341	412	327	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	12	11	5	12	17	5		Eu							
Ba	598	552	271	497	525	185		Gd							
Be	3	<3	<3	3	4	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	112	110	115	106	91	120		Er							
Co	28	20	19	22	31	20		Tm							
Cr	127	92	75	101	111	84		Lu							
Cu	40	38	26	38	44	23		Ir							
Ga	7	7	<5	6	7	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	5	<5	<5	<5	6	<5		Cs							
La	27	<5	33	12	40	28		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	40	29	25	29	53	25									
Pb	13	15	6	10	12	8									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	11	8	8	9	12	7									
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sr	359	339	298	344	312	341									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آمور آزمایشگاه

صفحه ۱ از ۸

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

مبارک گزارش :
خواست کننده :

Date of Request :

ریخ درخواست :

Date of Report :

ریخ گزارش :

Plate No :

مبارک . پلاک :

JOB No.

مبارک . ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد
طای امتد اندازه گیری %

The error of measurement is +

است +

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

مبارک خالی : درخواست نشده است .

ارزش آنالیز کمی

نمایش آزمایش بر حسب

طای امتد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

Field No.	67.K	9268	9269	9270	9271	9272	9273	Field No.	67.K	9268	9269	9270	9271	9272	9273
Lab. No.	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	Lab. No.	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583
SiO2	24.9	20.4	29.5	30.6	30.1	27.1		Ta							
Al2O3	15.7	17.0	14.5	13.4	12.6	13.8		Te							
Fe2O3	7.1	6.4	7.5	4.4	8.1	8.5		Th							
MgO	2.7	1.9	3.7	2.3	2.4	2.2		Tl							
CaO	18.2	21.1	15.9	18.0	16.8	18.6		U							
P2O5	23	28	23	22	18	19		V	53	56	59	83	78	5	
Na2O	1.5	1.4	1.4	1.6	1.5	1.5		W							
K2O	1.8	1.9	1.7	2.3	2.1	2.2		Y	12	11	14	30	24	2	
TiO2	1.3	1.4	1.5	1.7	1.6	1.3		Yb	55	55	55	55	55	55	
MnO	52	58	41	30	28	40		Zn	472	483	434	476	524	37	
L.O.I	25.13	26.78	22.84	23.10	23.14	23.12		Zr	313	247	344	342	296	35	
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1		Pr							
As								Nd							
Au								Sm							
B	10	9	14	11	13	10		Eu							
Ba	273	136	390	1000	304	449		Gd							
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3		Tb							
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Dy							
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Ho							
Ce	103	75	109	88	58	132		Er							
Co	18	15	20	31	31	26		Tm							
Cr	79	56	12	132	160	98		Lu							
Cu	25	17	26	20	23	20		Ir							
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Os							
Ge								Rh							
Hf								Ru							
Hg								Se							
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5		Cs							
La	26	34	21	19	18	12		Rb							
Li															
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5									
Nb															
Ni	22	14	25	30	30	25									
Pb	7	5	7	17	19	48									
Pd															
Pt															
Re															
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10									
Sc	6	6	8	11	11	10									
Sn	<10	<10	<10	13	<10	<10									
Sr	313	258	297	349	323	367									

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امروز آزمایشگاهها

صفحه ۱ از ۱

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES

GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

بارم گزارش :
خواست کننده :

Date of Request :

ریخ درخواست :

Date of Report :

ریخ گزارش :

Plate No :

ماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

ارزش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

بایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

طایمت اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9274	9275	9276	9277	9278	9279	Field No.	67-K-9274	9275	9276	9277	9278	9279
Lab. No.	2583	2584	2585	2586	2587	2588	Lab. No.	2583	2584	2585	2586	2587	2588
SiO2	37.4	33.0	31.2	31.3	31.6	35.7	Ta						
Al2O3	12.4	12.8	12.8	11.9	12.6	10.8	Te						
Fe2O3	7.5	7.8	7.7	8.2	7.8	5.9	Th						
MgO	1.8	2.1	2.4	2.4	2.2	1.5	Tl						
CaO	13.5	15.7	16.3	16.5	16.1	14.5	U						
P2O5	1.8	1.9	1.7	1.7	1.7	1.8	V	85	79	80	104	95	104
Na2O	1.4	1.5	1.5	1.6	1.4	1.89	W						
K2O	2.5	2.3	2.1	1.8	2.2	2.5	Y	28	28	26	34	34	40
TiO2	1.5	1.5	1.6	1.6	1.8	1.5	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	2.26	2.24	2.27	2.30	2.26	1.16	Zn	513	514	492	823	575	35
L.O.I	20.21	21.45	22.48	22.88	22.60	25.09	Zr	408	354	381	359	415	57
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	20	15	16	14	17	19	Eu						
Ba	172	193	326	211	265	239	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	128	90	65	63	119	74	Er						
Co	30	31	31	43	36	35	Tm						
Cr	101	118	156	184	140	212	Lu						
Cu	24	29	20	20	22	16	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	15	21	18	26	23	45	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	32	30	31	38	35	36							
Pb	18	31	17	13	22	51							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	12	12	12	14	13	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	315	349	336	293	341	253							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۲۸ از ۴۰

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

ماده گزارش :
درخواست کننده :

Date of Request :

تاریخ درخواست :

Date of Report :

تاریخ گزارش :

Plate No :

شماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آنالیز کمی : ۰۰۰۰

The error of measurement is +

+ است

تایید آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از " < a "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از " > a "

blank space : not requested.

بای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9280	9281	9282	9283	9284	9285	Field No.	67-K-9280	9281	9282	9283	9284	9285
Lab. No.	2589	2590	2591	2592	2593	2594	Lab. No.	2589	2590	2591	2592	2593	2594
SiO2	43.1	15.8	18.5	17.2	31.1	38.8	Ta						
Al2O3	10.2	17.3	14.5	15.1	10.4	11.5	Te						
Fe2O3	5.2	5.2	5.7	5.0	7.4	6.4	Th						
MgO	1.5	1.7	1.4	1.8	1.8	1.5	Tl						
CaO	11.8	21.0	23.5	24.3	9.7	13.3	U						
P2O5	1.0	2.2	2.0	1.7	1.6	2.4	V	108	41	51	32	161	8
Na2O	1.1	9.7	1.0	9.8	1.1	1.1	W						
K2O	2.2	2.1	2.2	2.2	2.3	2.6	Y	20	14	14	10	32	2
TiO2	1.2	1.2	1.3	9.3	1.5	1.2	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	1.3	2.3	2.0	1.8	1.7	2.3	Zn	693	500	763	409	541	700
L.O.I	18.35	33.12	30.23	30.73	33.11	22.63	Zr	597	250	248	315	485	49
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	2	7	5	21	19	Eu						
Ba	165	32	57	59	245	221	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	134	25	33	132	153	88	Er						
Co	27	18	18	14	34	33	Tm						
Cr	182	44	43	37	266	180	Lu						
Cu	16	8	14	9	28	18	Ir						
Ga	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	18	63	22	10	25	29	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	23	24	30	22	39	35							
Pb	12	<5	<5	<5	23	36							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	10	6	7	6	14	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	274	291	272	284	317	212							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

نتایج آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

نشان بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9286	9287	9288	9289	9290	9291	Field No.	67-K-9286	9287	9288	9289	9290	9291
Lab. No.	2595	2596	2597	2598	2599	2600	Lab. No.	2595	2596	2597	2598	2599	2600
SiO ₂	30.0	28.9	46.8	35.5	62.7	63.9	Ta						
Al ₂ O ₃	12.6	12.7	9.4	12.9	9.9	7.8	Te						
Fe ₂ O ₃	6.7	6.9	7.6	6.5	4.5	4.6	Th						
MgO	1.8	1.6	1.5	1.9	1.6	1.4	Tl						
CaO	16.9	16.8	10.4	12.2	5.8	5.8	U						
P ₂ O ₅	.23	.25	.22	.23	.13	.13	V	73	80	185	80	6.2	100
Na ₂ O	1.1	.99	1.5	1.2	.96	.80	W						
K ₂ O	2.5	2.6	2.5	2.0	1.7	2.4	Y	32	36	36	22	14	30
TiO ₂	1.4	1.5	1.7	1.15	.60	1.0	Yb	<5	<5	<5	<5	<5	<5
MnO	.19	.18	.10	.20	.10	.06	Zn	809	314	320	516	277	435
L.O.I	26.44	26.45	16.99	25.0	10.64	10.87	Zr	437	478	511	495	357	510
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	14	16	6	16	21	33	Eu						
Ba	179	162	230	171	249	413	Gd						
Be	<3	<3	3	<3	<3	3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	61	109	54	190	331	166	Er						
Co	28	30	45	28	24	34	Tm						
Cr	189	156	230	137	260	436	Lu						
Cu	18	17	19	24	27	29	Ir						
Ga	<5	<5	6	<5	<5	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	27	37	27	15	<5	18	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	46	62	44	34	28	37							
Pb	33	22	37	20	48	49							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	9	12	14	13	11	11							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	233	250	274	202	227	202							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

از زمین شناسی کشور

صفحه ۳ از ۱۰ صفحه
گروه آزمایشگاه ای اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علائم بکار رفته:

گزارش آنالیز کمی

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " : کمتر از a

a " : بیشتر از a

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9292	9293	9294	9295	9296	9297	Field No.	67-K-9292	9293	9294	9295	9296	9297
Lab. No.	2601	2602	2603	2604	2605	2606	Lab. No.	2601	2602	2603	2604	2605	2606
SiO ₂	71.1	53.3	78.0	32.3	86.2	81.4	Ta						
Al ₂ O ₃	6.5	8.5	6.3	12.4	4.8	5.2	Te						
Fe ₂ O ₃	5.4	3.7	3.5	6.0	2.8	2.5	Th						
MgO	1.5	1.5	0.9	1.1	0.2	0.1	Tl						
CaO	2.2	16.3	0.77	16.7	0.42	1.3	U						
P ₂ O ₅	0.5	0.4	0.05	0.2	0.01	0.01	V	142	64	50	89	49	51
Na ₂ O	0.37	0.71	0.23	0.77	0.04	0.04	W						
K ₂ O	2.0	2.2	1.7	2.4	0.43	1.5	Y	88	24	39	38	50	45
TiO ₂	0.3	0.87	0.5	1.4	0.46	0.44	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	0.02	0.07	0.06	0.18	0.06	0.06	Zn	480	351	301	890	401	324
L.O.I	8.06	11.55	6.67	25.27	3.07	5.39	Zr	>1000	460	875	339	>1000	>1000
Aq	<1	<1	<1	<1	2	1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	63	24	39	16	50	45	Eu						
Ba	596	327	479	175	382	439	Gd						
Be	5	<3	3	<3	4	4	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	252	382	464	98	500	473	Er						
Co	46	24	29	29	33	29	Tm						
Cr	535	236	397	169	492	355	Lu						
Cu	43	23	38	17	43	28	Ir						
Ga	24	<5	13	<5	8	6	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	44	<5	34	38	43	20	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	70	31	40	58	46	35							
Pb	112	61	88	25	76	78							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	17	<10							
Sc	22	12	21	10	28	21							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	171	211	171	194	203	179							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

بارگذاری:

خواست کننده:

ریخ درخواست:

ریخ گزارش:

پلاک:

هزینه آزمایشات:

بارگذاری:

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

آرایش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

ایستگاه آزمایش بر حسب

Symbols used :

طایفه اندازه گیری %

نام بکار رفته:

" < a " : less than a :

a : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از a

blank space : not requested.

ی خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9298	9299	9300	9301	9302	9303	Field No.	67-K-9298	9299	9300	9301	9302	9303
Lab. No.	2607	2608	2609	2610	2611	2612	Lab. No.	2607	2608	2609	2610	2611	2612
SiO ₂	75.6	24.1	24.9	25.2	56.3	66.5	Ta						
Al ₂ O ₃	8.1	15.4	14.6	13.3	10.3	12.6	Te						
Fe ₂ O ₃	4.8	4.6	5.5	6.1	9.0	5.9	Th						
MgO	.6	1.8	1.9	2.2	1.0	.93	Tl						
CaO	.20	20.4	18.7	16.3	6.8	4.1	U						
P ₂ O ₅	.07	.21	.25	.32	.22	.14	V	146	38	56	72	282	10
Na ₂ O	.22	.84	.85	.82	.89	.73	W						
K ₂ O	1.8	2.0	2.1	2.3	1.8	1.6	Y	44	12	18	27	36	11
TiO ₂	.74	1.1	1.4	1.7	1.1	.53	Yb	55	55	55	55	55	6
MnO	.07	.12	.13	.16	.11	.15	Zn	339	390	400	480	622	2
L.O.I	6.65	28.14	28.40	29.90	11.25	4.05	Zr	464	258	265	385	414	194
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	48	5	8	14	26	8	Eu						
Ba	756	85	100	135	647	546	Gd						
Be	3	<3	<3	<3	3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	340	113	111	151	282	303	Er						
Co	30	17	22	26	43	22	Tm						
Cr	348	86	106	147	272	147	Lu						
Cu	68	13	14	21	147	160	Ir						
Ga	13	<5	<5	5	11	12	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	28	46	56	83	72	<5	Rb						
Li													
Mo	<5	6	6	<5	8	<5							
Nb													
Ni	108	31	49	67	106	70							
Pb	35	9	5	6	9	10							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	23	8	10	13	18	10							
Sn	<10	<10	<10	<10	10	<10							
Sr	167	538	527	517	537	424							

Analysis by :

جزیه کننده :

Approved :

رئیس مسئول :

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش: ۶۹-۸

درخواست کننده: آقای ...

تاریخ درخواست: ۶۹/۲/۲۴

تاریخ گزارش: ۶۹/۲/۲۸

شماره پلاک: ۹۱۷-۹۱۹-۹۲۰

شماره ردیف: ۸ هزینه آزمایشات: ۳۶۰۰۰۰/ریال

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

تجزیه آنالیز کمی. اسپکترومتری

نتایج آزمایش بر حسب P.P.m میباشد

خطای متد اندازه گیری % ۱۰ + است.

علامت بکار رفته:

" < a " : کمتر از a

" > a " : بیشتر از a

جای خالی: درخواست نشده است.

Field No.	2505-R	2523-F1	2523-F2	2532-F	2536-R	2536-R1	Field No.	2505-R	2523-F1	2523-F2	2532-F	2536-R	2536-R1
Lab. No.	۵۶۹-۳۷	...	...	...	...	...	Lab. No.	۵۶۹-۳۷	...	...	...	...	...
SiO2	37	38	39	40	41	42	Ta						
Al2O3							Te						
Fe2O3							Th						
MgO							Tl						
CaO							U						
P2O5							V						
Na2O							W	14	1300	30	27	4.2	38
K2O							Y						
TiO2							Yb						
MnO							Zn						
L.O.I							Zr						
Ag							Pr						
As	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	Nd						
Au	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	Sm						
B							Eu						
Ba							Gd						
Be							Tb						
Bi							Dy						
Cd							Ho						
Ce							Er						
Co							Tm						
Cr							Lu						
Cu							Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La							Rb						
Li													
Mo													
Nb													
Ni													
Pb													
Pd													
Pt													
Re													
Sb													
Sc													
Sn													
Sr													

Analysis by

Approved

تجزیه کننده: ...
تأیید مسئول: ...

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	2556- R ₄	2524- R	2524- R ₁	2637- F	2656- R	5076- R	Field No.	2556- R ₄	2524- R	2524- R ₁	2637- F	2656- R	5076- R
Lab. No.	43	44	45	46	47	48	Lab. No.	43	44	45	46	47	48
SiO ₂							Ta						
Al ₂ O ₃							Te						
Fe ₂ O ₃							Th						
MgO							Tl						
CaO							U						
P ₂ O ₅							V						
Na ₂ O							W	6	8	10	17	100	20
K ₂ O							Y						
TiO ₂							Yb						
MnO							Zn						
L.O.I							Zr						
Ag							Pr						
As	< 20	< 20	75	57	60	100	Nd						
Au	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	Sm						
B							Eu						
Ba							Gd						
Be							Tb						
Bi							Dy						
Cd							Ho						
Ce							Er						
Co							Tm						
Cr							Lu						
Cu							Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La							Rb						
Li													
Mo													
Nb													
Ni													
Pb													
Pd													
Pt													
Re													
Sh													
Sc													
Sn													
Sr													

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آزمایشگاه

صفحه 3 از 7

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد
+ است

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

کمتر از a
بیشتر از a
نشده است

ارزش آنالیز
بایج آزمایش
طای متد انداز
لائم بکار رفته
" "
بای خالی :

Field No.	6004-R	6046-F	6123-R	6125-R	6127-R	6142-R	Field No.	6004-R	6046-F	6123-R	6125-R	6127-R	6142-R
Lab. No.	569-49	50	51	52	53	54	Lab. No.	569-49	50	51	52	53	54
SiO2							Ta						
Al2O3							Te						
Fe2O3							Th						
MgO							Tl						
CaO							U						
P2O5							V						
Na2O							W	25	35	32	55	20	32
K2O							Y						
TiO2							Yb						
MnO							Zn						
L.O.I							Zr						
Aq							Pr						
As	95	113	<20	120	<20	<20	Nd						
Au	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Sm						
B							Eu						
Ba							Gd						
Be							Tb						
Bi							Dy						
Cd							Ho						
Ce							Er						
Co							Tm						
Cr							Lu						
Cu							Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La							Rb						
Li													
Mo													
Nb													
Ni													
Pb													
Pd													
Pt													
Re													
Sb													
Sc													
Sn													
Sr													

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده
تأیید شده

No. of sheets

گروه آزمایشگاههای اسپکترومتری
امور آزمایشگاهها

صفحه 4 از 7 صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تاریخ آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

خطای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " بیشتر از a "

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	6143	6144-R	6224	6238	7047-R	7065-R	Field No.	6143	6161-R	6224	6238	7047-R	7065-R
Lab. No.	55	56	57	58	59	60	Lab. No.	55	56	57	58	59	60
SiO ₂							Ta						
Al ₂ O ₃							Te						
Fe ₂ O ₃							Th						
MgO							Tl						
CaO							U						
P ₂ O ₅							V						
Na ₂ O							W	22	10	5	22	15	35
K ₂ O							Y						
TiO ₂							Yb						
MnO							Zn						
L.O.I							Zr						
Ag							Pr						
As	< 26	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	Nd						
Au	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	Sm						
B							Eu						
Ba							Gd						
Be							Tb						
Bi							Dy						
Cd							Ho						
Ce							Er						
Co							Tm						
Cr							Lu						
Cu							Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La							Rb						
Li													
Mo													
Nb													
Ni													
Pb													
Pd													
Pt													
Re													
Sb													
Sc													
Sn													
Sr													

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آموزشگاه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :
درخواست کننده :
تاریخ درخواست :
تاریخ گزارش :
شماره پلاک :
شماره ردیف :

هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

مباشه

گزارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نتایج آزمایش بر حسب

Symbols used :

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

a : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a : بیشتر از a

blank space : not requested.

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	7085-R ₁	8016-F	8062-R	8175	9008-R	9020-R	Field No.	7085-R ₁	8016-F	8062-R	8175	9008-R	9020-R
Lab. No.	61	62	63	64	65	66	Lab. No.	61	62	63	64	65	66
SiO ₂							Ta						
Al ₂ O ₃							Te						
Fe ₂ O ₃							Th						
MgO							Tl						
CaO							U						
P ₂ O ₅							V						
Na ₂ O							W	110	20	52	36	260	25
K ₂ O							Y						
TiO ₂							Yb						
MnO							Zn						
L.O.I							Zr						
Ag							Pr						
As	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	Nd						
Au	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	Sm						
B							Eu						
Ba							Gd						
Be							Tb						
Bi							Dy						
Cd							Ho						
Ce							Er						
Co							Tm						
Cr							Lu						
Cu							Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La							Rb						
Li													
Mo													
Nb													
Ni													
Pb													
Pd													
Pt													
Re													
Sb													
Sc													
Sn													
Sr													

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه 6 از 7 صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is $\pm$

Symbols used :

میباشد

+ است

گزارش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای متد اندازه گیری %

علامت بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a کمتر از " < a "

a بیشتر از " > a "

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	9026	9074-R	9074-R ₁	9074-R ₂	9074-R ₃	9074-R ₄	Field No.	9026	9074-R	9074-R ₁	9074-R ₂	9074-R ₃	9074-R ₄
Lab. No.	67	68	69	70	71	72	Lab. No.	67	68	69	70	71	72
SiO ₂							Ta						
Al ₂ O ₃							Te						
Fe ₂ O ₃							Th						
MgO							Tl						
CaO							U						
P ₂ O ₅							V						
Na ₂ O							W	22	170	61	30	37	100
K ₂ O							Y						
TiO ₂							Yb						
MnO							Zn						
L.O.I							Zr						
Ag							Pr						
As	<20	<20	<20	<20	<20	<20	Nd						
Au	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Sm						
B							Eu						
Ba							Gd						
Be							Tb						
Bi							Dy						
Cd							Ho						
Ce							Er						
Co							Tm						
Cr							Lu						
Cu							Ir						
Ga							Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In							Cs						
La							Rb						
Li													
Mo													
Nb													
Ni													
Pb													
Pd													
Pt													
Re													
Sb													
Sc													
Sn													
Sr													

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

اره. پلاک :

هزینه آزمایشات : ماره. ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

تجزیه آزمایش بر حسب

The error of measurement is +

+ است

طایمت اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a کمتر از " < a "

" > a " : greater than a :

a بیشتر از " > a "

blank space : not requested.

ای خالی : درخواست نشده است

Field No.	9114	A-1	2123- R	2125- R ₁		Field No.	9114	A-1	2123- R	2125- R ₁	
Lab. No.	569- 73	74	75	76		Lab. No.	569- 73	74	75	76	
SiO ₂						Ta					
Al ₂ O ₃						Te					
Fe ₂ O ₃						Th					
MgO						Tl					
CaO						U					
P ₂ O ₅						V					
Na ₂ O						W	35	35	30	270	
K ₂ O						Y					
TiO ₂						Yb					
MnO						Zn					
L.O.I						Zr					
Ag						Pr					
As	<20	>5000	60	140		Nd					
Au	<1	<1	<1	<1		Sm					
B						Eu					
Ba						Gd					
Be						Tb					
Bi						Dy					
Cd						Ho					
Ce						Er					
Co						Tm					
Cr						Lu					
Cu						Ir					
Ga						Os					
Ge						Rh					
Hf						Ru					
Hg						Se					
In						Cs					
La						Rb					
Li											
Mo											
Nb											
Ni											
Pb											
Pd											
Pt											
Re											
Sb											
Sc											
Sn											
Sr											

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امروز آزمایشگاه

صفحه ۲ از ۲ صفحه

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

شماره گزارش :

درخواست کننده :

تاریخ درخواست :

تاریخ گزارش :

شماره پلاک :

شماره ردیف : هزینه آزمایشات :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

The error of measurement is +

Symbols used :

میباشد

+ است

نمایش آنالیز کمی

نتایج آزمایش بر حسب

خطای مقدار اندازه گیری %

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" > a " : greater than a :

blank space : not requested.

a " کمتر از :

a " بیشتر از :

جای خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9304	9305	9306	9307	9308	9309	Field No.	67-K-9304	9305	9306	9307	9308	9309
Lab. No.	2613	2614	2615	2616	2617	2618	Lab. No.	2613	2614	2615	2616	2617	2618
SiO2	57.9	55.0	56.5	43.2	57.7	48.4	Ta						
Al2O3	10.1	13.1	12.5	11.7	13.6	14.0	Te						
Fe2O3	15.7	6.6	9.2	8.6	9.2	12.2	Th						
MgO	2.0	1.9	2.8	1.9	1.4	1.2	Tl						
CaO	5.1	8.6	7.1	11.1	5.2	9.1	U						
P2O5	0.16	0.24	0.32	0.27	0.35	0.34	V	36	110	157	257	106	137
Na2O	2.2	2.4	2.2	1.0	1.4	0.63	W						
K2O	1.9	1.7	1.8	2.2	1.9	1.1	Y	35	7	43	36	12	23
TiO2	1.6	1.1	1.3	2.0	0.8	1.1	Yb	8	45	45	6	45	45
MnO	0.15	0.15	0.21	0.13	0.22	0.25	Zn	317	242	217	765	154	454
L.O.I	1.99	8.01	4.95	16.67	7.00	10.42	Zr	770	140	259	336	215	300
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	15	11	8	29	10	13	Eu						
Ba	287	650	303	337	643	112	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	166	108	149	100	193	198	Er						
Co	38	25	30	46	18	29	Tm						
Cr	226	190	85	251	108	139	Lu						
Cu	46	46	68	42	61	35	Ir						
Ga	10	9	9	9	31	9	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	10	<5	<5	81	<5	34	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	96	55	70	100	68	90							
Pb	5	8	8	12	8	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	27	9	23	20	9	16							
Sn	10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	179	704	306	570	454	487							

Analysis by :

Approved :

تجزیه کننده :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۱ از ۱

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

دیننده آزمایشات :

ماره گزارش :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

اریخ گزارش :

ماره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

زارش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

ای خالی : در خواست نشده است

Field No.	67-K-7310	9311	9312	9313	9314	9315	Field No.	67-K-7310	9311	9312	9313	9314	9315
Lab. No.	2619	2620	2621	2622	2623	2624	Lab. No.	2619	2620	2621	2622	2623	2624
SiO ₂	45.6	46.1	42.7	40.3	46.2	50.6	Ta						
Al ₂ O ₃	11.4	10.8	11.9	12.4	11.0	11.5	Te						
Fe ₂ O ₃	6.5	7.5	8.8	5.9	11.7	11.9	Th						
MgO	1.7	1.6	2.1	1.9	2.0	1.4	Tl						
CaO	10.7	9.8	9.7	13.7	7.5	7.9	U						
P ₂ O ₅	1.7	1.8	2.0	1.5	2.9	2.0	V	155	199	183	61	360	28
Na ₂ O	3.8	8.0	7.3	9.3	1.2	2.0	W						
K ₂ O	2.1	2.2	2.1	2.0	1.8	1.8	Y	29	34	27	20	35	15
TiO ₂	1.5	1.7	1.7	1.4	1.8	1.5	Yb	55	55	55	55	55	55
MnO	1.2	1.1	1.5	1.7	1.5	1.6	Zn	733	907	633	517	500	72
L.O.I	18.09	18.09	18.49	19.69	15.19	9.11	Zr	305	373	342	376	252	19
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	29	41	35	11	20	19	Eu						
Ba	269	268	254	346	756	1000	Gd						
Be	<3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	131	115	166	183	87	101	Er						
Co	33	37	42	24	53	34	Tm						
Cr	182	172	261	31	109	109	Lu						
Cu	31	39	43	25	78	64	Ir						
Ga	6	7	6	4	8	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	50	74	51	41	58	9	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	<5							
Nb													
Ni	87	80	94	60	86	78							
Pb	10	12	9	7	9	16							
Pd													
Pt													
Re													
Sh	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	14	16	19	11	23	15							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	518	461	501	781	517	424							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
امور آزمایشگاه

صفحه ۱ از ۱

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Report No.

Requested by :

Date of Request :

Date of Report :

Plate No :

JOB No.

هزینه آزمایشات :

بارگذاری :

خواست کننده :

ریخ درخواست :

ریخ گزارش :

ره پلاک :

ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

میباشد

ارزش آنالیز کمی

The error of measurement is +

+ است

نایج آزمایش بر حسب

طای متد اندازه گیری %

Symbols used :

لائم بکار رفته :

" < a " : less than a :

" < a " : کمتر از a

" > a " : greater than a :

" > a " : بیشتر از a

blank space : not requested.

با خالی : درخواست نشده است

Field No.	67-K-9316	9317	9318	9319	9320	9321	Field No.	67-K-9316	9317	9318	9319	9320	9321
Lab. No.	2625	2626	2627	2628	2629	2630	Lab. No.	2625	2626	2627	2628	2629	2630
SiO ₂	77.9	56.4	50.8	46.1	52.1	39.4	Ta						
Al ₂ O ₃	5.4	12.6	11.1	12.3	11.8	10.3	Te						
Fe ₂ O ₃	2.5	4.8	8.8	6.9	6.4	5.6	Th						
MgO	0.86	1.6	1.4	2.2	1.7	1.6	Tl						
CaO	3.0	16.4	8.9	11.3	9.5	12.1	U						
P ₂ O ₅	1.01	1.5	1.9	1.5	1.7	1.8	V	131	43	22.8	71	112	77
Na ₂ O	0.13	1.2	2.0	0.98	2.1	0.6	W						
K ₂ O	0.30	2.1	1.9	1.7	1.8	2.5	Y	35	14	21	17	7	24
TiO ₂	0.49	1.2	1.5	1.4	0.94	1.4	Yb	45	45	45	45	45	45
MnO	0.6	0.17	0.14	0.18	0.16	0.12	Zn	430	898	490	496	300	50
L.O.I	7.44	2.18	12.11	17.81	12.09	25.00	Zr	710.00	241	240	274	132	49
Ag	<1	<1	<1	<1	<1	<1	Pr						
As							Nd						
Au							Sm						
B	46	10	23	17	17	19	Eu						
Ba	596	558	812	536	651	231	Gd						
Be	3	<3	<3	<3	<3	<3	Tb						
Bi	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Dy						
Cd	5	<5	<5	<5	<5	<5	Ho						
Ce	912	91	122	169	95	212	Er						
Co	28	21	37	28	23	33	Tm						
Cr	470	111	186	185	138	260	Lu						
Cu	35	17	43	25	33	25	Ir						
Ga	9	4	7	5	6	7	Os						
Ge							Rh						
Hf							Ru						
Hg							Se						
In	<5	<5	<5	<5	<5	<5	Cs						
La	18	43	25	21	<5	101	Rb						
Li													
Mo	<5	<5	<5	<5	<5	7							
Nb													
Ni	130	42	107	75	55	81							
Pb	37	11	13	10	10	11							
Pd													
Pt													
Re													
Sb	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sc	20	7	15	11	8	13							
Sn	<10	<10	<10	<10	<10	<10							
Sr	400	619	605	651	546	399							

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأیید مسئول :

No. of sheets

سازمان زمین شناسی کشور

گروه آزمایشگاه های اسپکترومتری
آماتور آزمایشگاه

صفحه ۸ از ۸

Report No.

SPECTROMETRIC LABORATORIES
GEOLOGICAL SURVEY OF IRAN

Requested by :

بارم گزارش :
خواست کننده :

Date of Request :

ریخ درخواست :

Date of Report :

ریخ گزارش :

Plate No :

ماره پلاک :

JOB No.

هزینه آزمایشات :
ماره ردیف :

QUANTITATIVE

ANALYSIS REPORT

The results reported in.

بارش آنالیز کمی
بایج آزمایش بر حسب
طای متد اندازه گیری %
لائم بکار رفته :

The error of measurement is +

مباش
+ است

Symbols used :

" < a " : less than a :

a " : کمتر از a "

" > a " : greater than a :

a " : بیشتر از a "

blank space : not requested.

ی خالی : در خواست نشده است

Field No.	67-K-4 7322					Field No.	67K- 7322				
Lab. No.	2631					Lab. No.	2631				
SiO2	32.4					Ta					
Al2O3	13.3					Te					
Fe2O3	5.9					Th					
MgO	1.0					Tl					
CaO	16.1					U					
P2O5	2.1					V	69				
Na2O	5.8					W					
K2O	2.3					Y	27				
TiO2	1.6					Yb	45				
MnO	1.7					Zn	927				
L.O.I	25.61					Zr	319				
Ag	<1					Pr					
As						Nd					
Au						Sm					
B	13					Eu					
Ba	178					Gd					
Be	<3					Tb					
Bi	<5					Dy					
Cd	<5					Ho					
Ce	97					Er					
Co	26					Tm					
Cr	174					Lu					
Cu	17					Ir					
Ga	5					Os					
Ge						Rh					
Hf						Ru					
Hg						Se					
In	<5					Cs					
La	66					Rb					
Li											
Mo	<5										
Nb											
Ni	65										
Pb	10										
Pd											
Pt											
Re											
Sb	<10										
Sc	11										
Sn	<10										
Sr	297										

Analysis by :

تجزیه کننده :

Approved :

تأید مسئول :

HEAVY MINERALS DETERMINATION REPORT

Sample No	67-K-6102	67-K-6103	67-K-6104	67-K-6105	67-K-6109	67-K-6110	67-K-6115	67-K-6118	67-K-6119	67-K-6120
T.S.V	2400	2600	1700	1000	2500	2650	3400	4200	2000	2800
S.V	440	200	250	200	120	400	130	300	90	45
H.M.V	4.	5.4	9.	12	5.8	3.	1.6	14	0.3	1.4
Amphiboles	M	PA	R	R	M	PA	M	PA	R	M
Anatase					PTS	PTS				PTS
Apatite	d	d	d		PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	d
Azurite										
Barite						PTS		PTS	d	d
Biotite	PTS		PTS		PTS	PA	R	PTS		PTS
Brochantite										
Celestine										
Cerussite										
Chalcopyrite										
Cinnabar										
Covellite										
Epidots	PTS	PTS	PTS	d	PTS		PTS	PTS	PTS	PTS
Flourite										
Galena										
Ilmenite	PTS		PTS							
Leucoxene										
Magnetite	M	PA	PA	PA	M	M	R	M	d	R
Malachite										
Molybdenite										
Niqrin										
Phloppite					PTS	PTS	PTS	PTS		
Realgar										
Rutile					PTS	PTS	PTS			PTS
Orpiment										
Pyrite	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS			R
Pyrite oxides					PTS					PTS
Pyroxenes		R	PTS	PTS		PTS		d		d
Saphire										
Scheelite										
Sphene					d	d	d	PTS	PTS	PTS
Sphalerite										
Smithzonite										
Zircon.	d	d	PTS		d	d	PTS	PTS	PTS	PTS
Garnet	PTS	M	M	TA				PTS		

EXPLANATION:

Volumetric Estimation Classes:

TA ≥ 90% A=60-90% M=30-60%

PA=10-30% R=1-10% d=1%

PTS= isolated grains

T.S.V= Total volume of sample (cc)

S.V= Volume of sample under study (cc)

H.M.V= Volume of heavy minerals fraction (cc)

ALS DETERMINATION REPORT

LN-6153	LN-6156	LN-6157	LN-6161	LN-6163	LN-6164	LN-6165
2820	2700	2900	2300	2000	3000	2900
330	300	380	80	100	100	120
4	6	7.6	5	3	2.7	1
M	PA	PA	M	M	PA	PA
d	d	d	PTS	d	d	d
PTS	PTS	PTS	R	PTS	PTS	PTS
					PA	PA
PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	
PTS	R	R				
R	TA	TA	M	PA	M	M
PTS		PTS		PTS		
	PTS	PTS				
PTS	PTS	PTS		PTS	d	PTS
R	d	d	d	PTS	PTS	
				PA	PA	
d	PTS	PTS	d		PTS	PTS
PTS	PTS	PTS	d	PTS		
						PTS

T.S.V = Total volume of sample (cc)

S.V = Volume of sample under study (cc)

H.M.V = Volume of heavy minerals fraction (cc)

HEAVY MINERALS DETERMINATION REPORT

Sample No	61K.8004	61K.8006	61K.8007	61K.8012	61K.8013	61K.8014	61K.8016	61K.8019	61K.8020	61K.8025
T.S.V	3000	2800	1800	1900	1700	2500	2000	1800	1900	2900
S.V	40	100	110	115	80	95	400	2600	90	65
H.M.V	2	0.6	1.1	3.3	0.9	2.8	1	0.9	1.6	1.9
Amphiboles	PFS	PFS	PFS	PFS		PFS	d		PA	M
Anatase	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS					PFS
Apatite	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	d	d
Azurite										
Barite										
Biotite										PFS
Brochantite										PFS
Clelestine										
Cerussite										
Chalcopyrite										
Cinnabar										
Covellite										
Epidots	PA	d	R	PA	R	PA	d	PFS	PFS	PFS
Flourite										
Galena										
Ilmenite									d	PFS
Leucoxene										
Magnetite	R	R	R	d	R	R	R	PA	M	PA
Malachite		PFS							PFS	
Molybdenite										
Niqrin										
Phlocopite										
Realgar										
Rutile	PFS	d	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS
Orpiment										
Pyrite	PFS	d	d	d	PFS	d		PFS	PFS	d
Pyrite oxides	d	R	TA	R	M	PA	R	M	PFS	PFS
Pyroxenes							R		PA	d
Saphire										
Scheelite										
Sphene	PFS	PFS							PFS	PFS
Sphalerite										
Smithzonite										
Zircon.	PFS	PFS	PFS	PFS	PFS			PFS	PFS	PFS
Garnet	PFS	PFS		PFS					PFS	

EXPLANATION:

Volumetric Estimation Classes:

TA ≥ 90%, A = 60-90%, M = 30-60%.

PA = 10-30% R = 1-10% d = 1%

PTS= isolated grains

T.S.V = Total volume of sample (cc)

S.V = Volume of sample under study (cc)

H.M.V = Volume of heavy minerals fraction (cc)

HEAVY MINERALS DETERMINATION REPORT

Sample No	11A.9034	11A.9036	11A.9042	11A.9043	11A.9046	11A.9047	11A.9049	11A.9050	11A.9052	11A.9053
T.S.V	1900	2150	2600	2900	2200	3240	2700	2800	3000	2600
S.V	200	175	220	150	240	300	360	115	250	36
H.M.V	3.8	4	1.7	1.4	1.4	3.1	4.2	1.3	2.8	1
Amphiboles	PA	PA	PA	PA	M	PA	PA	PA	M	
Anatase	PTS	PTS		PTS	PTS	PTS			PTS	PTS
Apatite	PTS	PTS	PTS	PTS	d	PTS	d	d	d	PTS
Azurite										
Barite		PTS			PTS					
Biotite	PTS	PTS	PTS	PTS	PA	R	PA	R	R	
Brochantite										
Clelestone										
Cerussite										
Chalcopyrite										
Cinnabar										
Covellite										
Epidots	PTS	d	PTS	R	PTS	PTS	d	PTS	PTS	
Flourite										
Galena										
Ilmenite										
Leucosene										
Magnetite	TA	R	M	PA	PA	M	PA	R	M	PA
Malachite										
Molybdenite										
Niqrin										
Phlocopite					PTS	PTS	PTS	PTS	PTS	
Realgar										
Rutile				PTS	PTS				PTS	PTS
Orpiment										
Pyrite	d	d	d	d	PTS		PTS	PTS	PTS	PA
Pyrite oxides	PTS	PTS	PTS							PA
Pyroxenes										
Saphire										
Scheelite		PTS								d
Sphene	d	d	PTS	PTS	d	PTS	PTS	d	d	PTS
Sphalerite										
Smithzonite										
Zircon.	d	d	d	d	d	d	d	PTS	PTS	
Garnet	PTS	PTS		PTS					PTS	PTS

EXPLANATION :

Volumetric Estimation Classes:

TA ≥ 90% A=60-90% M=30-60%

PA=10-30% R=1-10% d=1%

PTS=isolated grains

T.S.V= Total volume of sample (cc)

S.V= Volume of sample under study (cc)

H.M.V= Volume of heavy minerals fraction (cc)

ضمیمه شماره ۴: گروه بندی ناهنجاریهای بدست آمده از سایر عناصر در ورقه

۱:۱۰۰,۰۰۰ سیه رود.

Co	Ni	Sc	V	B
● < 39	● < 100	● < 19	● < 215	● < 25
⊙ 39-50	⊙ 100-139	⊙ 13-17	⊙ 215-303	⊙ 26-35
⊖ 51-60	⊖ 140-178	⊖ 18-23	⊖ 304-391	⊖ 36-45
⊕ 62-72	⊕ 179-217	⊕ 24-28	⊕ 392-479	⊕ 46-55
○ > 72	○ > 217	○ > 28	○ > 479	○ > 55

Ce	La	Cr	Ba	Cd
● < 298	● < 54	● < 193	● < 568	● < 30
⊙ 298-398	⊙ 54-74	⊙ 193-260	⊙ 569-727	⊙ 30-47
⊖ 399-498	⊖ 75-94	⊖ 261-327	⊖ 728-886	⊖ 48-64
⊕ 499-598	⊕ 95-114	⊕ 328-394	⊕ 887-1045	⊕ 65-81
○ > 598	○ > 114	○ > 394	○ > 1045	○ > 81

Sr	Y	Zr
● < 440	● < 31	● < 493
⊙ 440-547	⊙ 31-41	⊙ 493-659
⊖ 548-654	⊖ 42-51	⊖ 660-825
⊕ 655-761	⊕ 52-61	⊕ 826-991
○ > 761	○ > 61	○ > 991

Anomalous group

- Lower than back ground
- ⊙ Back ground to threshold
- ⊖ First class of anomaly
- ⊕ Second " " "
- Thired " " "