

803578

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
MINERAL RESOURCES DIVISION
ANALYTICAL CHEMISTRY SECTION

* REPORT OF ANALYSIS *

DATE: 26-NOV-91
REPORT NO. 20-91
SUBMITTED BY: R. KIRKHAM
PROJECT NO. 700059
METHOD: WDS-17 + ICP-MJ1 , ICP-TRI , Ag & Pb by AA.
FeO , H2O(t) , CO2 , C , S(t) and LOI by chemical methods.

ESTIMATE OF VALIDITY OF RESULTS

ELEMENT	+/-	(ABSOLUTE	+	RELATIVE)
SiO2	+/-	(0.4 %	+	1% OF CONC.)
TiO2		0.02	+	"
Al2O3		0.4	+	"
Fe2O3(t)		0.1	+	"
MnO		0.01	+	2% "
MgO		0.1	+	1% "
CaO		0.1	+	"
Na2O		0.5	+	"
K2O		0.05	+	"
FeO		0.2	+	5% OF CONC.
H2O(t)		0.1	+	5% OF CONC.
CO2		0.1	+	3% OF CONC.
P2O5		0.02	+	1% OF CONC.
S(t)		0.04	+	5% OF CONC.
Ba	+/-	(20 PPM	+	10% OF CONC.)
Be	+/-	(0.5 PPM	+	5% OF CONC.)
Co	+/-	(5 PPM	+	5% OF CONC.)
Cr	+/-	(10 PPM	+	5% OF CONC.)
Cu	+/-	(10 PPM	+	5% OF CONC.)
La	+/-	(10 PPM	+	5% OF CONC.)
Nb	+/-	(30 PPM	+	10% OF CONC.)
Ni	+/-	(10 PPM	+	5% OF CONC.)
Pb	+/-	(20 PPM	+	10% OF CONC.)
Rb	+/-	(20 PPM	+	2% OF CONC.)
Sc	+/-	(0.5 PPM	+	5% OF CONC.)
Sr	+/-	(20 PPM	+	10% OF CONC.)
V	+/-	(5 PPM	+	5% OF CONC.)
Y	+/-	(5 PPM	+	5% OF CONC.)
Yb	+/-	(0.5 PPM	+	5% OF CONC.)
Zn	+/-	(5 PPM	+	5% OF CONC.)
Zr	+/-	(20 PPM	+	10% OF CONC.)

Ref,
Am error was made calculating
Fe values for # 6, 8, 11, 32, 33. Please
disregard results and previously
to use enclosed report. Sorry for
the inconvenience,
L. Bennett
Dec. 2/91

VERIFIED.....

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	1	2	3	4	5	6	7	8
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	506	507	508	509	510	511	512	513
SIO2 % :	72.2	76.1	61.9	76.2	57.0	74.9	50.5	53.4
TIO2 % :	0.24	0.18	0.99	0.15	1.33	0.28	1.10	0.89
AL2O3 % :	11.4	10.8	14.4	11.3	15.5	11.9	17.1	16.0
FE2O3t % :	3.00	3.50	8.40	1.90	11.5	2.30	9.00	7.00
FE2O3 % :	0.6	0.4	3.8	0.8	9.6		0.9	1.3
FEO % :	2.2	2.8	4.1	1.0	1.7		7.3	5.1
MNO % :	0.09	0.04	0.08	0.04	0.24	0.02	0.16	0.15
MGO % :	2.86	2.40	3.38	0.37	3.79	1.38	8.02	5.90
CAO % :	2.35	0.66	1.68	2.16	1.82	0.98	4.32	5.87
NA2O % :	0.70	1.60	0.80	3.20	3.90	5.50	4.10	4.10
K2O % :	2.46	1.94	3.99	2.09	1.93	0.54	0.49	0.35
H2O _t % :	2.8	2.4	4.0	1.1	3.0	1.0	5.2	4.3
CO ₂ t % :	2.0	0.6		1.6	0.1	0.8	0.9	
CO₂ % :			0.2					2.5
C % :			0.1					0.0
P2O5 % :	0.04	0.03	0.53	0.03	0.35	0.06	0.33	0.28
St % :	0.14	0.18	0.02	0.00	0.00	0.36	0.38	0.01
Ba ppm :	830	700	1900	570	720	770	450	770
Ag ppm :	0	0	0	0	0	2	0	1
Be ppm :	2.4	1.7	1.6	2.7	1.5	1.2	0.8	1.1
Co ppm :	4	2	12	1	18	3	35	23
Cr ppm :	4	2	5	0	15	3	180	130
Cu ppm :	5	6	10	9	16	5	39	33
La ppm :	34	33	30	31	31	31	22	29
Nb ppm :	16	13	6	23	15	12	2	0
Ni ppm :	0	0	0	0	1	0	110	73
Pb ppm :	10	19	13	46	27	13	7	9
Rb ppm :	48	39	110	53	57	11	10	10
Sc ppm :	3.8	2.3	15	1.2	20	3.5	25	20
Sr ppm :	73	79	130	150	160	130	660	1100
V ppm :	8	0	27	6	110	14	180	140
Y ppm :	45	27	36	42	42	39	20	19
Yb ppm :	4.3	3.3	3.0	4.7	3.4	4.2	1.5	1.8
Zn ppm :	120	79	110	100	120	28	58	54
Zr ppm :	210	240	160	260	200	230	70	87
TOTALS	100.2	100.2	100.3	100.2	100.4	100.1	101.0	100.4

COMMENTS:

- * ALL ANALYSES BY XRF AND/OR ICP EXCEPT FEO, H2OT, CO2T, CO2, C, S AND LOI BY CHEMICAL METHODS.
- * FE2O3 IS CALCULATED USING $FE2O3 = FE2O3T(ICP) - 1.11134 * FEO(VOLUMETRIC)$.
- * ICP-MJ1 DATA ARE OBTAINED ON 0.5 G OF SAMPLE FUSED WITH LITHIUM METABORATE, DISSOLVED IN 5% HNO3 AND DILUTED TO 250 ML.
- * ICP-TR1 DATA ARE OBTAINED ON 1.0 G OF SAMPLE (ACID + FUSION OF RESIDUE) DISSOLVED IN 10% HCL AND DILUTED TO 100 ML.

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	9	10	11	12	13	14	15	16
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	514	515	516	517	579	580	581	582
SiO2 % :	68.6	66.6	75.5	58.3	54.2	47.7	54.4	50.4
TiO2 % :	0.65	0.86	0.26	1.04	0.72	1.15	1.26	1.19
Al2O3 % :	14.4	17.5	12.3	13.2	17.9	15.8	15.5	15.7
Fe2O3t % :	6.90	4.80	1.90	7.50	6.50	8.00	7.70	10.5
Fe2O3 % :	0.0	3.0		3.8	2.1	3.6	2.1	1.8
FeO % :	6.3	1.6		3.3	4.0	4.0	5.0	7.8
MnO % :	0.05	0.01	0.03	0.15	0.10	0.15	0.16	0.16
MgO % :	2.24	1.76	0.56	5.38	4.71	4.60	2.78	5.93
CaO % :	0.04	0.0	1.01	4.13	3.05	10.4	7.09	4.34
Na2O % :	1.60	0.10	4.10	2.40	6.40	4.90	5.60	2.00
K2O % :	2.10	4.63	1.56	2.25	2.04	0.80	1.04	2.04
H2O _t % :	3.3	4.1	1.3	4.4	3.5	3.8	2.9	4.9
CO ₂ _t % :	0.1				1.3	3.1		3.3
CO ₂ = % :		0.0	0.8	0.0			1.6	
C % :		0.1	0.1	1.2			0.0	
P ₂ O ₅ % :	0.02	0.11	0.03	0.39	0.47	0.41	0.76	0.54
St % :	0.76	0.03	0.15	0.03	0.06	0.07	0.07	0.04
Ba ppm :	610	1200	680	600	690	190	660	700
Ag ppm :	0	0	0	0		0	0	0
Be ppm :	1.1	2.2	1.1	6.4		1.4	2.1	1.5
Co ppm :	8	4	2	28		28	19	24
Cr ppm :	7	9	0	220		140	6	44
Cu ppm :	15	15	4	59		38	21	31
La ppm :	28	24	34	42		31	35	31
Nb ppm :	8	9	13	20	39	15	5	12
Ni ppm :	0	0	0	150		77	2	34
Pb ppm :	14	19	14	46		10	12	23
Rb ppm :	51	93	37	140	39	21	16	39
Sc ppm :	17	19	5.4	13		24	17	19
Sr ppm :	110	35	240	500	460	390	470	380
V ppm :	60	54	16	96		170	240	180
Y ppm :	25	32	37	36		24	23	22
Yb ppm :	2.7	4.1	4.5	3.4		2.2	2.0	1.6
Zn ppm :	16	35	59	260		69	78	85
Zr ppm :	130	230	200	190	360	120	94	110
TOTALS	100.2	100.5	99.7	100.2	100.7	100.6	100.5	100.3

COMMENTS:

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	17	18	19	20	21	22	23	24
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	583	584	585	586	587	588	589	590
SiO ₂ % :	45.3	56.9		63.6	59.4	97.6	92.4	63.9
TiO ₂ % :	0.62	1.20		0.51	0.67	0.96	0.64	0.61
Al ₂ O ₃ % :	13.3	15.1		16.6	17.9	0.90	0.60	18.5
Fe ₂ O ₃ t % :	6.40	11.3		5.30	6.70	0.40	4.80	4.10
Fe ₂ O ₃ % :	1.4	2.6				0.0		
FeO % :	4.5	7.8	7.8			0.4		
MnO % :	0.10	0.17		0.04	0.15	0.00	0.00	0.21
MgO % :	6.30	2.91		0.59	1.95	0.11	0.11	2.70
CaO % :	12.1	2.56		2.75	1.52	0.0	0.0	0.23
Na ₂ O % :	4.10	3.60		4.90	3.70	0.00	0.00	0.60
K ₂ O % :	0.52	2.08		2.17	4.17	0.07	0.03	3.30
H ₂ Ot % :	3.9	4.1	4.8			0.3		
CO ₂ t % :	8.0		1.3	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0
CO ₂ = % :		0.5						
C % :		0.1						
P ₂ O ₅ % :	0.20	0.43		0.26	0.30	0.02	0.02	0.36
St % :	0.19	0.03	0.03	3.19	2.90	0.08	2.75	3.02
Ba ppm :	270	1000		1300	2900	3300	350	2700
Ag ppm :	0	0		0	0	0	0	0
Be ppm :	0.6	2.2		1.6	1.5	0.1	0.1	1.6
Co ppm :	27	21		12	14	3	13	7
Cr ppm :	150	28		2	4	0	2	2
Cu ppm :	55	18		11	19	10	22	8
La ppm :	14	35		24	17	10	10	20
Nb ppm :	8	5		0	0	4	16	1
Ni ppm :	92	58		0	0	0	0	0
Pb ppm :	10	15		18	21	360	10	19
Rb ppm :	9	69		56	87	3	6	77
Sc ppm :	20	21		7.5	10	1.3	1.1	11
Sr ppm :	400	260		630	380	88	7	150
V ppm :	130	130		75	110	19	7	110
Y ppm :	16	58		23	17	1	1	28
Yb ppm :	1.2	6.2		2.4	1.9	0.2	0.1	2.7
Zn ppm :	51	160		81	80	1	1	110
Zr ppm :	29	220		80	93	140	90	93
TOTALS	100.7	100.3		101.3	99.9	100.8	101.2	97.9

COMMENTS:

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	25	26	27	28	29	30	31	32
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	591	592	593	594	595	596	597	610
SIO2 % :	53.4	59.9	56.1	52.6	63.6	53.0	58.3	63.4
TEO2 % :	0.78	0.73	0.66	0.63	0.42	0.42	1.02	0.64
AL2O3 % :	21.3	22.0	17.6	17.8	15.2	18.6	13.2	14.8
FE2O3t % :	9.11	5.70	7.20	12.8	4.20	10.8	7.30	6.80
FE2O3 % :							3.6	
FEO % :							3.3	
MNO % :	0.01	0.00	0.23	0.23	0.06	0.13	0.15	0.28
MGO % :	0.16	0.31	2.23	3.95	1.00	2.79	5.31	2.93
CAO % :	0.07	0.0	3.35	0.44	0.03	0.49	4.11	0.70
NA2O % :	0.83	0.50	4.30	3.10	0.10	4.90	2.40	2.20
K2O % :	4.79	5.24	2.51	2.76	11.2	3.90	2.24	1.97
H2Ot % :							4.7	4.1
CO2t % :	0.0	0.1	2.1	0.1	0.1	0.1		
CO2= % :							0.0	1.3
C % :							1.2	1.0
P2O5 % :	0.24	0.04	0.35	0.45	0.13	0.28	0.39	0.15
St % :	7.14	4.49	3.53	2.12	2.01	4.78	0.02	0.64
Ba ppm :	2300	3400	1900	530	5000	2300	630	840
Ag ppm :	0	0	0	0	0	0	0	
Be ppm :	1.1	1.2	1.2	0.8	0.4	0.9	6.4	
Co ppm :	3	2	12	3	7	17	28	
Cr ppm :	3	2	0	3	1	5	220	
Cu ppm :	24	14	23	31	83	110	60	
La ppm :	13	23	22	14	11	21	42	
Nb ppm :		0	9	0	0	5	6	12
Ni ppm :	0	0	0	0	0	0	150	
Pb ppm :	25	21	16	13	47	11	46	
Rb ppm :		110	66	120	240	140	150	61
Sc ppm :	10	13	10	24	14	17	13	
Sr ppm :	200	150	290	110	110	120	510	140
V ppm :	140	120	110	200	94	190	98	
Y ppm :	11	13	17	10	3	13	37	
Yb ppm :	0.9	1.6	1.6	0.8	0.5	1.2	3.6	
Zn ppm :	0	0	77	87	16	100	260	
Zr ppm :	72	98	170	42	45	50	180	100
TOTALS	98.1	99.4	100.4	97.1	98.6	100.5	100.2	101.0

COMMENTS:

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	33	34	35	36	37	38	39	40
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	611	612	613	614	615	616	617	618
SIO2 % :	13.9	71.7	57.9	77.7	81.1	68.2	50.6	57.9
TIO2 % :	0.17	0.38	1.06	0.17	0.13	0.48	1.24	0.90
AL2O3 % :	3.90	8.40	14.4	11.8	10.2	14.9	18.5	18.4
FE2O3t % :	5.10	6.00	8.18	1.70	1.90	4.40	8.00	5.90
FE2O3 % :						1.0	1.7	
FEO % :						3.1	5.7	
MNO % :	2.08	0.02	0.04	0.00	0.03	0.03	0.13	0.03
MGO % :	1.55	1.24	0.82	0.10	0.17	0.55	3.01	2.39
CAO % :	35.4	2.16	2.37	0.07	0.18	1.75	4.36	1.18
NA2O % :	0.90	0.90	5.44	4.10	4.80	7.40	6.60	0.00
K2O % :	0.21	1.31	1.50	3.31	0.08	0.10	0.63	3.80
H2Ot % :	1.5			0.8	1.2	1.6	3.5	
CO2t % :			0.5	0.1			2.8	4.6
CO2= % :	30.9	0.0			0.0	1.2		
C % :	0.3	1.4			0.1	0.0		
P2O5 % :	0.78	1.76	1.09	0.03	0.03	0.12	0.85	0.37
St % :	0.90	2.41	5.50	0.89	0.44	0.01	0.13	1.61
Ba ppm :	610	470	1100	780	190	250	440	1200
Ag ppm :	0	0	0	0	0	0	0	0
Be ppm :	0.9	0.9	1.4	1.8	1.3	1.8	1.9	1.6
Co ppm :	2	4	6	1	2	1	8	10
Cr ppm :	30	47	13	1	0	0	0	8
Cu ppm :	20	60	21	6	5	21	3	19
La ppm :	16	37	27	42	34	42	45	31
Nb ppm :	0	16		9	24	22	15	0
Ni ppm :	14	7	0	0	0	0	0	0
Pb ppm :	9	11	28	17	20	12	9	30
Rb ppm :	7	44		67	5	5	13	82
Sc ppm :	5.7	13	19	1.4	3.4	14	14	22
Sr ppm :	700	150	350	130	120	220	550	520
V ppm :	40	100	91	5	17	0	120	85
Y ppm :	16	61	38	35	43	73	29	48
Yb ppm :	0.8	5.9	3.8	5.5	6.5	7.4	2.6	4.3
Zn ppm :	37	31	120	65	200	82	100	170
Zr ppm :	10	150	130	260	230	590	230	130
TOTALS	97.7	97.8	99.0	100.9	100.4	100.5	99.9	97.3

COMMENTS:

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	41	42	43	44	45	46	47	48
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	619	620	621	622	623	624	625	626
SIO2 % :	54.8	54.2	58.3	58.8	34.2	49.8	53.7	68.0
TIO2 % :	0.89	0.84	0.78	0.60	0.68	0.19	0.40	0.21
AL2O3 % :	20.6	18.7	16.5	12.4	13.6	4.20	11.5	4.30
FE2O3t % :	7.30	6.80	6.70	5.30	8.50	5.80	5.50	8.20
FE2O3 % :	2.2				0.4		0.6	
FEO % :	4.6				7.3		4.4	
MNO % :	0.12	0.06	0.19	0.18	0.78	2.94	0.32	3.56
MGO % :	2.55	0.90	1.34	2.83	4.56	0.37	2.03	0.51
CAO % :	3.55	8.14	3.51	5.89	12.4	0.42	9.48	0.29
NA2O % :	5.00	3.30	2.80	2.10	0.00	0.10	0.00	0.00
K2O % :	2.05	1.73	3.06	1.46	4.30	1.14	4.02	1.09
H2Ot % :	3.1				2.8		2.3	
CO2t % :	0.1	0.1	0.6	6.3	17.5	3.9	11.1	
CO2= % :								3.8
C % :								0.0
P2O5 % :	0.35	0.37	0.41	0.42	0.40	0.11	0.27	0.17
St % :	0.26	4.91	4.55	3.28	0.41	4.65	0.27	3.26
Ba ppm :	1500	5900	1500	4900	640	2100	800	36000
Ag ppm :	0	0	0	0	12	520	0	100
Ba ppm :	1.8	1.6	1.6	1.1	1.5	0.5	1.2	0.8
Co ppm :	16	14	19	13	25	8	14	12
Cr ppm :	4	1	6	3	14	16	26	18
Cu ppm :	23	31	39	54	64	3400	91	230
La ppm :	27	20	30	24	18	10	18	7
Nb ppm :	0	0	0	0	0	0	1	0
Ni ppm :	1	0	0	0	20	0	24	0
Pb ppm :	5	8	6	4	180	196000	310	5500
Rb ppm :	55	37	64	31	140	0	120	0
Sc ppm :	14	14	14	11	20	8.6	9.0	10
Sr ppm :	1000	340	470	510	200	44	180	440
V ppm :	140	69	150	91	210	59	88	80
Y ppm :	25	25	27	19	14	5	12	4
Yb ppm :	2.0	1.9	2.2	1.8	1.1	0.7	1.1	0.2
Zn ppm :	87	22	82	94	780	8100	140	1900
Zr ppm :	110	94	92	54	42	500	48	40
TOTALS	100.5	100.7	99.0	100.1	99.6	94.7	100.6	97.7

COMMENTS:

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	49	50	51	52	53	54	55	56
SAMPLE NO:	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909	104B-909
	627	628	629	630	631	634	635	636
SIO2 % :	78.0	45.8	46.4	55.7	65.5	44.0	57.3	46.5
TIO2 % :	0.15	0.93	0.98	0.78	0.68	0.85	1.04	0.72
AL2O3 % :	3.80	16.4	18.8	17.2	15.4	17.3	22.2	13.7
FE2O3t % :	3.40	8.70	8.50	7.50	6.70	7.71	7.00	15.5
FE2O3 % :		1.9	0.5	5.3	0.7			
FEO % :		6.1	7.2	2.0	5.4			
MNO % :	0.01	0.22	0.19	0.23	0.07	0.00	0.00	0.01
MGO % :	0.27	4.70	3.50	1.58	2.45	0.03	0.02	0.02
CAO % :	0.07	10.0	5.49	5.95	0.81	0.36	0.19	0.15
NA2O % :	0.00	2.50	4.60	3.90	1.10	0.82	0.10	0.34
K2O % :	0.98	3.41	1.78	2.40	3.03	2.67	0.13	1.26
H2O _t % :		3.8	3.7	2.4	4.0			
CO2 _t % :		3.0	6.3	2.8	0.5	0.0	0.0	0.1
CO2 ₌ % :	0.0							
C % :	0.0							
P2O5 % :	0.04	0.76	0.38	0.30	0.11	0.54	0.44	0.32
St % :	4.44	0.13	0.56	0.01	0.09	11.8	5.11	14.4
Ba ppm :	420	1700	790	2500	1100	3700	2500	2300
Ag ppm :	14	0	0	0	0	0	0	0
Be ppm :	0.4	1.8	1.2	1.3	1.2	0.2	0.4	0.2
Co ppm :	5	26	26	20	19	10	6	11
Cr ppm :	8	61	6	19	14	6	5	5
Cu ppm :	180	42	23	18	39	8	48	15
La ppm :	13	44	25	25	21	24	38	32
Nb ppm :	11	0	0	0	12			
Ni ppm :	10	45	6	0	4	0	0	0
Pb ppm :	180	4	11	19	24	97	33	250
Rb ppm :	37	52	35	61	73			
Sc ppm :	10	19	19	17	14	13	14	9.4
Sr ppm :	19	1200	780	900	140	1600	2800	1600
V ppm :	95	150	180	160	160	150	160	100
Y ppm :	2	19	23	17	14	9	10	5
Yb ppm :	0.2	1.5	1.9	1.4	1.2	1.3	1.4	0.2
Zn ppm :	43	83	110	84	96	5	3	5
Zr ppm :	5	81	63	71	86	120	180	110
TOTALS	91.3	100.0	100.6	100.9	100.0	86.6	94.1	93.5

COMMENTS:

GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
ANALYTICAL CHEMISTRY SECTION

DATE: 26-NOV-91

REPORT OF ANALYSIS

NAME: R. KIRKHAM

PROJECT: 700059

REQN. NO: 20-91

LAB. NO.	57	58	59
SAMPLE NO:	20-91-57	20-91-59	20-91-59
	#10	#29	#49
SIO2 % :	66.0	63.4	76.9
TIO2 % :	0.88	0.39	0.16
AL2O3 % :	17.4	15.2	3.80
FE2O3t % :	4.80	4.30	3.30
FE2O3 % :	3.0		
FEO % :	1.6		
MNO % :	0.01	0.06	0.01
MGO % :	1.77	0.99	0.25
CAO % :	0.02	0.03	0.04
NA2O % :	0.10	0.10	0.00
K2O % :	4.66	11.2	0.96
H2Ot % :	4.1		
CO2t % :	0.2	0.0	0.1
CO2= % :			
C % :			
P2O5 % :	0.12	0.14	0.04
St % :	0.04	2.09	4.42
Ba ppm :	1200	5000	420
Ag ppm :	0	0	13
Be ppm :	2.3	0.4	0.4
Co ppm :	4	9	5
Cr ppm :	9	3	7
Cu ppm :	14	88	190
La ppm :	23	11	13
Nb ppm :	12	0	14
Ni ppm :	0	0	13
Pb ppm :	18	49	160
Rb ppm :	97	250	38
Sc ppm :	19	14	10
Sr ppm :	26	120	29
V ppm :	55	96	95
Y ppm :	16	3	3
Yb ppm :	1.6	0.4	0.2
Zn ppm :	40	19	42
Zr ppm :	220	47	4
TOTALS	100.1	98.5	90.1

COMMENTS: