

GM 46331

RAPPORT LITHOGEOCHIMIQUE DE SURFACE, PROPRIETE LA PAUSE

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources
naturelles

Québec 

Ministère de l'Énergie et des Ressources
Service de la Géoinformation
Date: 11 MAI 1988
No G.M.: 46331

RAPPORT LITHOGECHIMIQUE

DE SURFACE

PROPRIETE LA PAUSE

Par:

SEMSI LTEE

Services
Géo-Informatiques

juin 1987

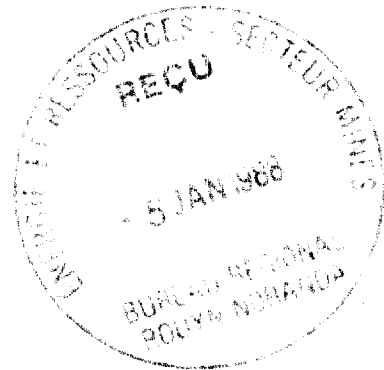


TABLE DES MATIERES

PAGE

- Table des matières.....	1
- Liste des figures, tableaux, annexes et cartes.....	2
- Sommaire.....	3
- Introduction.....	4
- Propriété, localisation et accès.....	4
- Travaux antérieurs.....	4
- Contexte géologique.....	8
- Minéralisation.....	8
- Echantillonnage lithogéochimique de surface	
- Résultats d'analyses et traitement des données.....	9 et 23
- Conclusion et recommandations.....	29 et 30
- Références.....	31

LISTE DES FIGURES, TABLEAUX, ANNEXES ET CARTES

<u>FIGURES</u>	PAGE
- List of symbol.....	11
- Figure 1: Carte de localisation des propriétés.....	5
- Figure 2: Carte de claims miniers.....	6
- Figure 3: Carte de la géologie régionale.....	7
- Figure 4: Légende du diagramme de Jensen pour les séries magmatiques.....	12
- Figure 5: Diagramme de Jensen.....	13
- Figure 6: Diagramme AFM.....	14
- Figure 7: Diagramme $Al_2O_3 - SiO_2$ et courbe standard.....	15
- Figure 8: Diagramme $FeO(t) - SiO_2$ et courbe standard.....	16
- Figure 9: Diagramme $MgO - SiO_2$ et courbe standard.....	17
- Figure 10: Diagramme $Na_2O - SiO_2$ et courbe standard.....	18
- Figure 11: Diagramme $K_2O - SiO_2$ et courbe standard.....	19
- Figure 12: Diagramme $Na_2O + K_2O - SiO_2$ et courbe standard.....	20
- Figure 13: Diagramme $CaO - SiO_2$ et courbe standard.....	21
- Figure 14: Diagramme $TiO_2 - SiO_2$ et courbe standard.....	22

TABLEAUX

- Tableau 1: Composition moyenne des lithologies rencontrées sur la propriété (à partir des résultats d'analyses non traités).....	10
- Tableau 2: Identification des intrusifs granitiques.....	24 et 25
- Tableau 3: Identification des roches ultra-mafiques.....	26
- Tableau 4: Caractéristiques des roches ultra-mafiques rencontrées.....	27
- Tableau 5: Gains et pertes en MgO , Na_2O , K_2O selon les courbes standards de Descarreux.....	28

ANNEXES

- Annexe 1: Localisation et identification des échantillons de surface, été 86.	
- Annexe 2: Résultats d'analyses totales des échantillons de surface, été 86.	
- Annexe 3: Traitement des données lithogéochimiques Projet: La Pause - surface.	
- Annexe 4: Résultats d'analyses pour platine-palladium sur échantillons ultra-mafiques.	

CARTES

- Carte 1: Carte de compilation géoscientifique	
- Carte 2: Carte géologique. # 1/6 Partie Nord, 1:2000	
- Carte 3: Carte géologique. # 2/6 Partie Nord (suite) 1:2000	
- Carte 4: Carte géologique. # 3/6 Partie Nord (suite) 1:2000	
- Carte 5: Carte géologique. Partie Nord 1:200	

SOMMAIRE

Lors de l'été 1986, une campagne de cartographie a été effectuée par Benoit Moreau et Dominique Beaudry sur la portion nord de la propriété La Pause de la compagnie Ressources La Pause Inc. conjointement à cette cartographie, un échantillonnage lithogéochimique a aussi été effectué et des analyses pour les éléments majeurs ont été demandées.

Suite à ces travaux, les analyses ont permis de faire ressortir plus particulièrement la nature ultra-mafique de certaines roches. Cependant, quelques analyses pour le platine et le palladium réalisées sur ces roches n'ont pas donné de résultats satisfaisants. De même, un échantillon observé sur le terrain a montré des signes de ce qui semble être une texture à spinifex rendant à ces roches un caractère effusif. Il faut cependant prendre note que les analyses pour le Ni, le Co et le Cr n'ont pas été réalisées et auraient pu apporter des informations très pertinentes dans ce cas.

Donc pour la prochaine campagne, des travaux de décapage sont à prévoir pour permettre un échantillonnage plus systématique autant dans la partie nord que le reste de la propriété. Certains affleurements devront sans doute être revisités et à la lumière de ces nouvelles données, la campagne de forage pourra s'amorcer.

INTRODUCTION

Le présent rapport fait état des résultats obtenus lors d'analyses pour éléments majeurs sur les échantillons des lithologies de surface sur la propriété La Pause, dont Ressources La Pause Inc. est propriétaire à 100%.

La campagne d'échantillonnage lithogéochimique de surface sur la propriété s'est déroulée au cours de l'été 1986 et a été réalisée simultanément à un levé géologique détaillé de la partie nord et de quelques tranchées. Ces travaux ont été effectués par Benoit Moreau et Dominique Beaudry. Cette campagne d'échantillonnage avait pour but la détection de zones géochimiquement anormales pouvant conduire à la localisation de sites minéralisés.

Suite à cet échantillonnage, la totalité des données recueillies a été traitée par M. Jean Descarreaux pour faciliter l'identification et la nature des lithologies rencontrées et aussi pour faire apparaître, grâce aux différentes altérations prépondérantes, les sites anormaux.

PROPRIETE, LOCALISATION ET ACCES

La propriété comprend 56 claims contigus couvrant une superficie d'environ 1940 hectares (4850 acres). Elle est située à 8 km au nord de la route 117 et à 35 km à l'est de Rouyn-Noranda (fig. 1). On peut aussi la situer facilement par la proximité de la Mine Doyon un peu au sud.

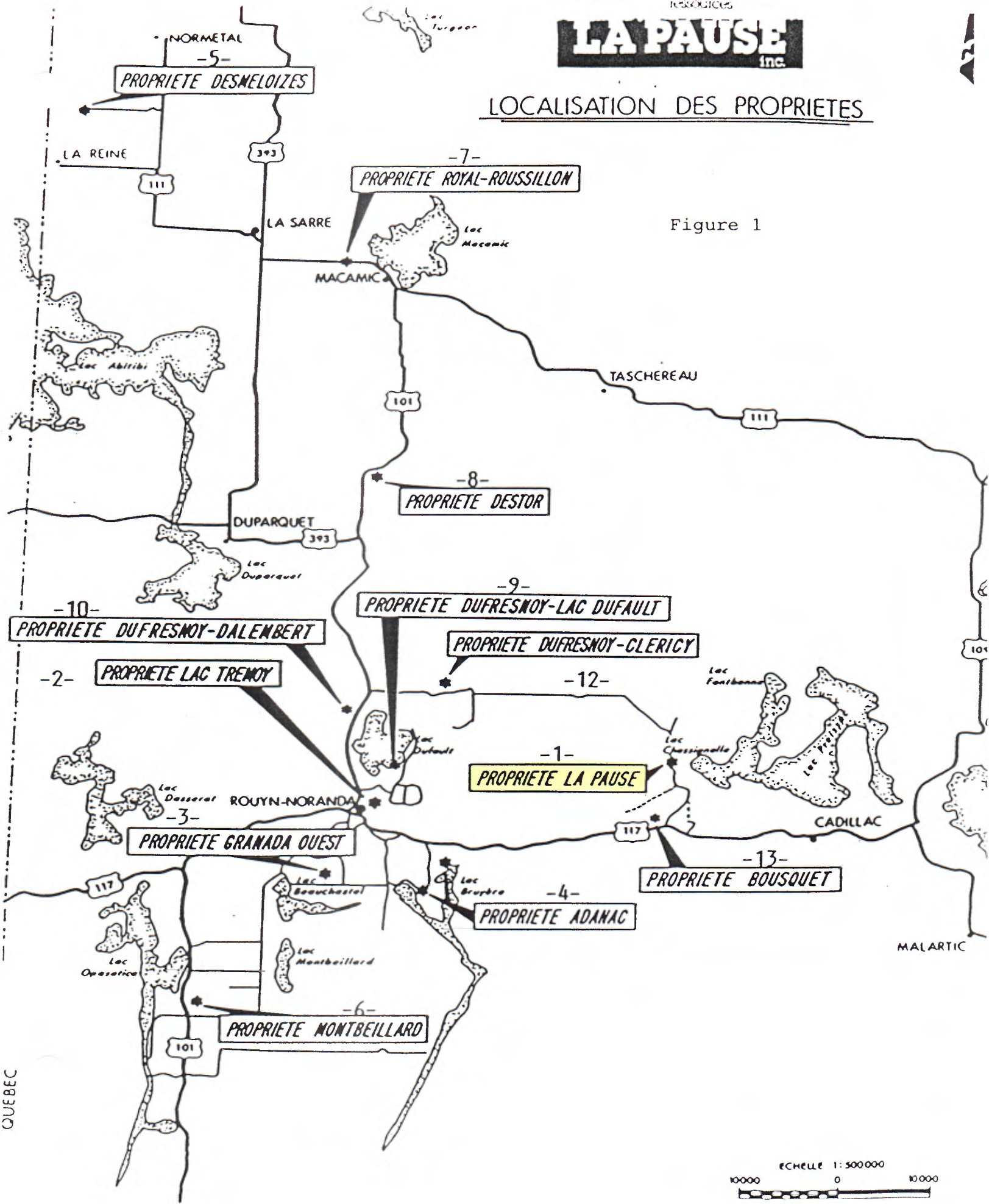
Pour y accéder de Rouyn-Noranda, on emprunte la route 117 sur une distance d'environ 35 km en direction de l'est puis on bifurque au nord sur une route secondaire pour y parcourir 8 km avant d'atteindre les limites sud de la propriété. Cette même route est celle qui mène vers les villages de Mont-Brun et Cléricy et traverse entièrement la propriété selon un axe presque nord-sud avant d'en ressortir à l'extrême nord-ouest.

TRAVAUX ANTERIEURS

Pour avoir de plus amples détails sur les travaux antérieurs, le lecteur est prié de consulter les rapports de C. Lavoie 1985 et C. Bernier 1986. Signalons cependant que les derniers travaux effectués sur la propriété et concernant le présent rapport, comprennent une cartographie géologique et un échantillonnage lithogéochimique de la partie nord de la propriété à l'été 86, des levés de polarisation provoquée et magnétiques sur le bloc sud-ouest après coupe de lignes au 125 mètres, une campagne d'échantillonnage d'environ 1200 échantillons d'humus à l'automne 86 et enfin 8 forages au diamant à l'hiver 87.

LOCALISATION DES PROPRIETES

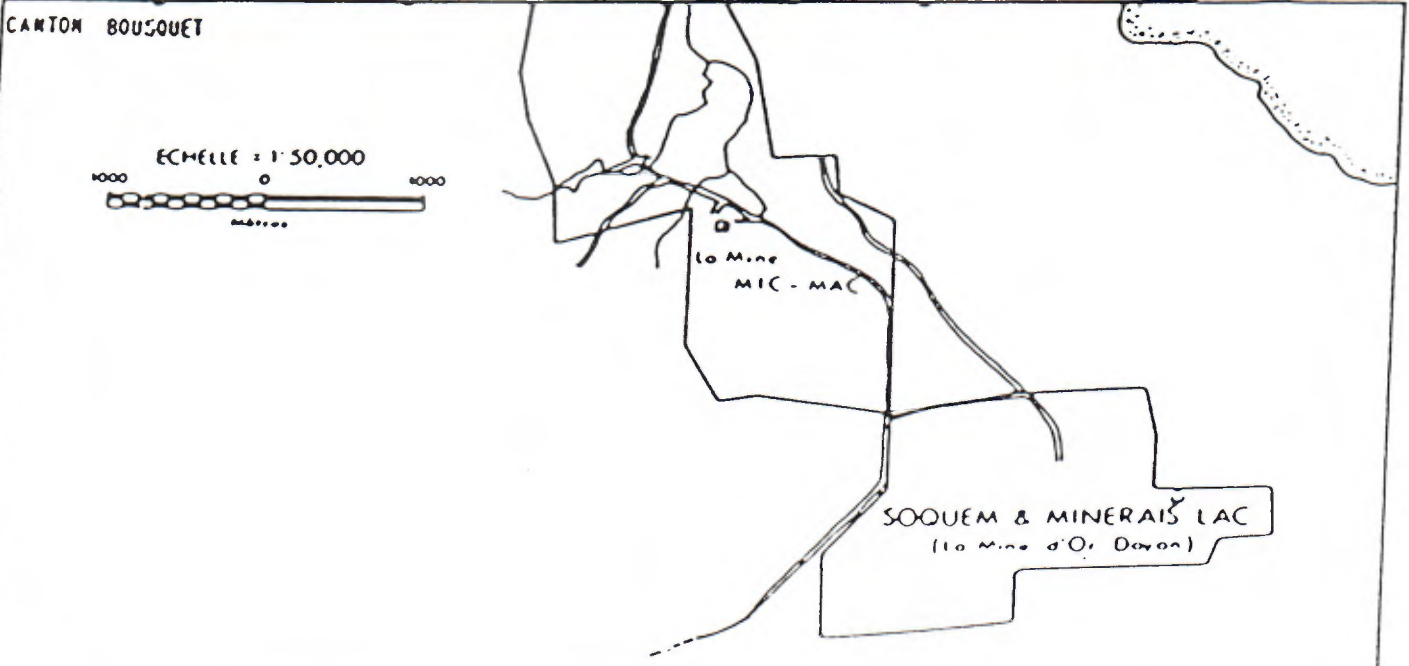
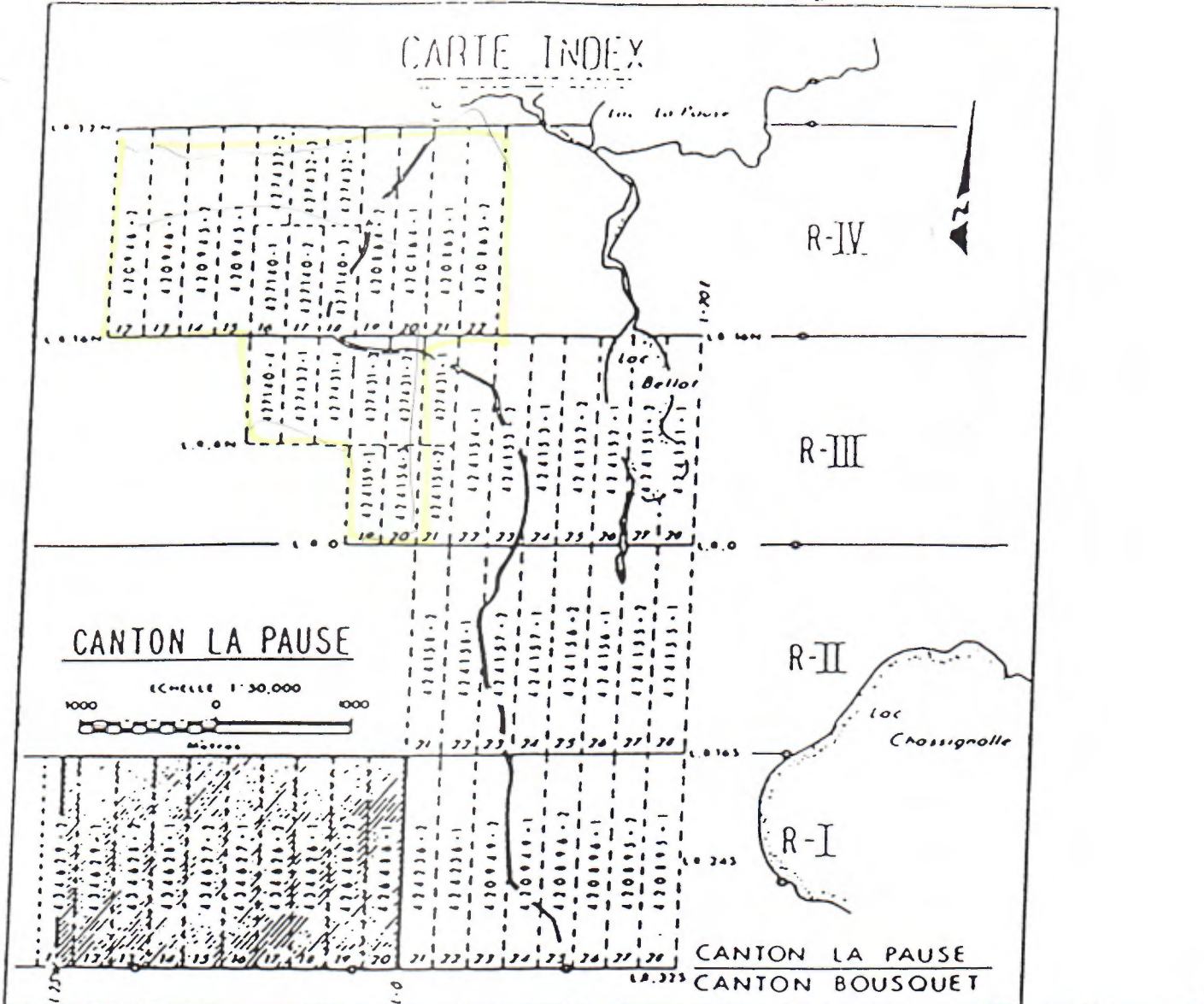
Figure 1



QUEBEC

figure 2

CARTE INDEX



PROPRIETE RESSOURCES LA PAUSE INC.
CANTON LA PAUSE

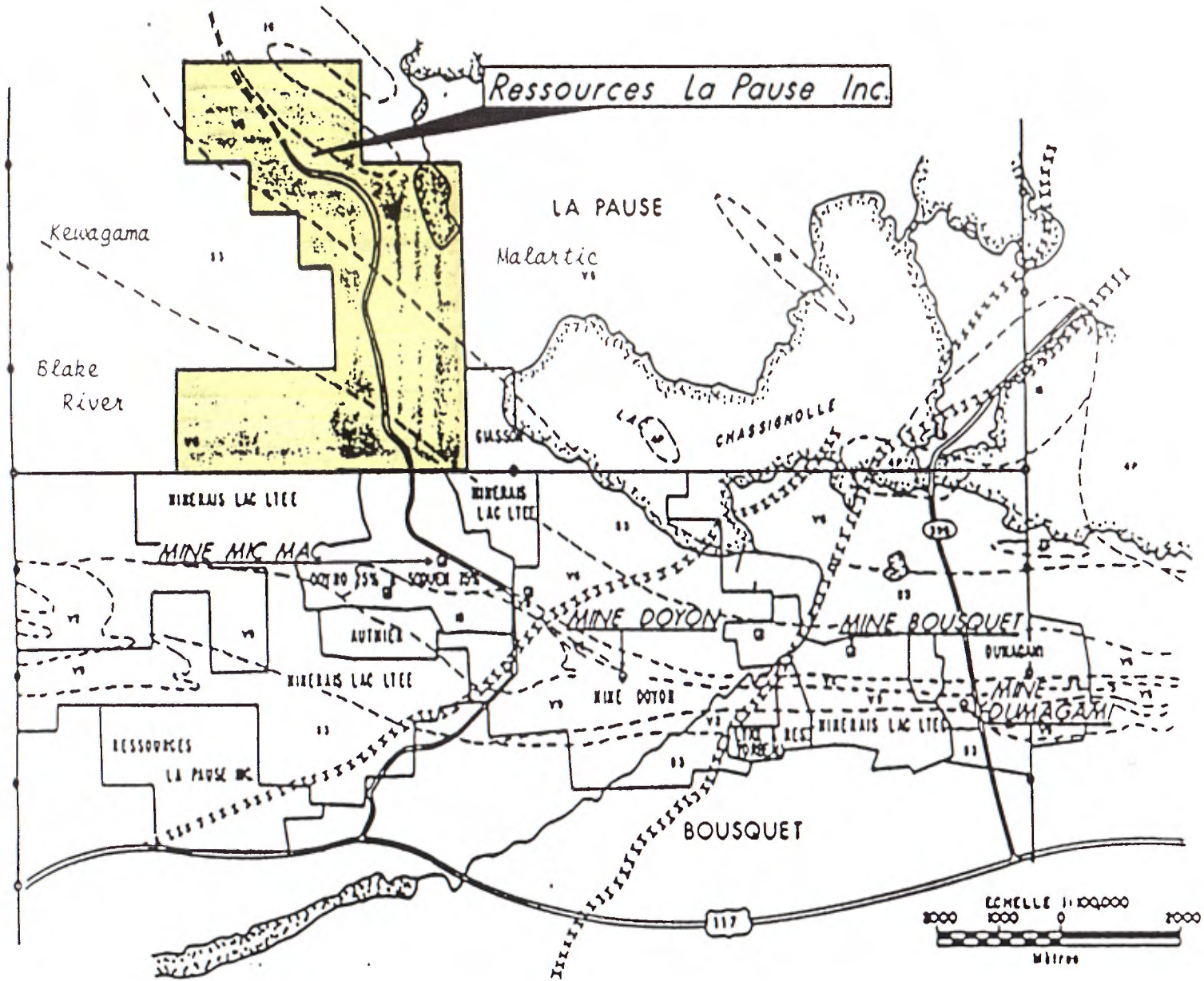


Figure 3 Géologie régionale

CONTEXTE GEOLOGIQUE

Les différentes formations géologiques que l'on rencontre sur la propriété La Pause font partie de roches d'âge Archéen de la Province du Lac Supérieur et du Bouclier Canadien, à l'exception de quelques dykes intrusifs plus récents. Ce sont des unités volcaniques mafiques altérées en alternance avec des bandes de sédiments; ces unités étant à leur tour recoupées par des intrusifs de granite, granodiorite et de porphyre.

Tout d'abord, les roches de la formation de Malartic, qui se retrouvent au nord de la propriété, sont principalement composées à 80% de basalte et comblées par des intrusifs, des tufs felsiques et possiblement des roches ultra-mafiques.

La partie centrale, quant à elle, est recouverte par les roches sédimentaires du Groupe de Kewagama, constituées de conglomérats, grauwackes et localement de bandes de graphite en alternance avec des niveaux de tufs laminés.

Au sud, les principales unités que l'on observe font partie du Groupe de Blake River et sont constituées de roches volcaniques basaltiques.

Au point de vue structurale, on peut observer que les contacts volcano-sédimentaires accusent une orientation préférentiellement NO-SE. On remarque aussi qu'une faille majeure vient recouper la propriété et la traverse selon un axe aussi NO-SE, en coïncidence avec la route secondaire dans sa portion nord. Après l'avoir observée en détail dans les forages de 87, Jeanne Lebel considère qu'il pourrait s'agir de la faille Porcupine-Destor. D'autres failles viennent parcourir la propriété et sont compilées sur la carte géoscientifique en pochette.

MINERALISATION

Jusqu'à présent, les travaux effectués sur la propriété La Pause permettent de croire à une minéralisation de type Au-Ag-Mo associée aux roches intrusives et aux failles ou à des veines de quartz. Aussi certaines tendances ultra-mafiques ont été détectées lors des analyses de même que sur le terrain et laissent supposer la présence d'une minéralisation en platine (platinoïdes). L'étude approfondie de ces roches devrait permettre de cerner davantage des zones d'intérêt pour faire des recherches en ce sens. Quelques rejets de forage ont d'ailleurs été analysés pour le Pt-Pd et font l'objet d'un rapport par Marc-André Cloutier 1986. Les résultats quoique peu encourageants, prédisposent malgré tout à une exploration axée sur ce type de minéralisation.

ECHANTILLONNAGE LITHOGEOCHIMIQUE DE SURFACE

C'est à l'été 86 que l'échantillonnage des roches de surface de la propriété La Pause a eu lieu, conjointement à une cartographie détaillée (1:2000, 1:200) de la portion Nord de la propriété. Au total, 132 échantillons ont été recueillis et analysés pour les éléments majeurs suivants: SiO₂, TiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃, MnO, CaO, Na₂O, K₂O et P₂O₅ en plus du pourcentage de perte au feu (LOI), bon indice de l'état d'altération de la roche. Le tableau 1 nous donne la composition moyenne des lithologies, identifiées après analyses par Jeanne Lebel.

La localisation de ces échantillons se retrouve aux cartes 1, 2 et 3 en pochette, de même qu'on peut trouver à l'annexe 1 la liste complète des échantillons avec leurs numéros d'analyse (no. livre), numéros d'envoi (no. sac), et numéros de localisation sur la carte. Cette liste comporte également une description macroscopique sommaire des roches, telle que réalisée sur le terrain.

Ces données d'analyse brutes (annexe 2) ont par la suite été traitées par M. J. Descarreaux qui a effectué la normalisation des résultats, les diagrammes de Jensen et AFM, les diagrammes comportant le rapport avec les courbes standards pour l'Abitibi, les histogrammes et une table de corrélation. Ce traitement des données, effectué pour chaque échantillon est d'ailleurs reporté à l'annexe 3, tandis que les diagrammes et les courbes se retrouvent aux figures 4 à 14.

Tout d'abord, selon les analyses effectuées et les résultats en SiO₂ obtenus et d'après les critères de classification qui suivent:

	Basalte	< 54% SiO ₂
54% SiO ₂	< Andésite	< 62% SiO ₂
62% SiO ₂	< Dacite	< 67% SiO ₂
67% SiO ₂	< Rhyodacite	< 71% SiO ₂
71% SiO ₂	< Rhyolite	

Nous avons pu répertorier; 56 basaltes, 24 andésites, 6 dacites, 24 rhyodacites et 22 rhyolites. Cependant, selon les résultats obtenus après réalisation du diagramme de Jensen (figure 5), on peut identifier plus spécifiquement:

41	Basaltes tholéïtiques
36	Rhyolites *
23	tholéïtes riches en Mg
13	tholéïtes riches en Fe
11	Dacites
3	Komatiites basaltiques
3	andésites
1	basalte
1	tholéïte dacitique

TABLEAU 1

Composition moyenne des lithologies rencontrées sur la propriété

La Pause lors de la campagne de cartographie été 1986

Lithologie	Ultramafite		Basalte		tuf		granite		granophyres		dacite		grabbro	Porphyre
#	13		51		17		13		15		3		1	1
	m.	é.t.	m.	é.t.	m.	é.t.	m.	é.t.	m.	é.t.	m.	é.t.		
SiO ₂	42,55x	4,30	50,88	1,75	65,41	7,78	69,00	2,00	67,48	2,98	68,95	1,10	49,76	61,16
TiO ₂	0,33	0,06	0,78	0,26	0,48	0,03	0,27	0,06	0,31	0,07	0,29	0,03	0,56	0,56
Al ₂ O ₃	5,67	1,30	14,67	1,02	15,77	1,61	16,24	1,12	16,33	11,57	15,64	0,35	12,67	17,67
Fe ₂ O ₃	10,65	1,04	12,71	16,80	3,94	2,27	2,05	0,70	2,60	0,67	2,62	0,56	8,76	4,16
MnO	0,17	0,04	0,20	0,03	0,08	0,05	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03	0,01	0,18	0,06
MgO	23,72	2,95	6,24	1,26	1,73	1,98	1,08	0,42	1,38	0,40	1,32	0,43	9,40	2,06
CaO	6,14	2,79	7,50	1,66	4,27	2,39	1,90	0,74	2,10	0,72	2,35	0,46	6,90	4,30
Na ₂ O	0,09	0,06	2,60	0,97	4,51	1,12	6,35	1,91	6,96	1,42	5,61	0,45	1,26	8,51
K ₂ O	<0,11		0,32	0,48	1,20	0,68	1,37	0,90	0,96	0,57	1,25	0,49	2,53	0,27
P ₂ O ₅	0,07	0,03	0,10	0,04	0,10	0,04	0,11	0,05	0,12	0,05	0,11	0,02	0,11	0,25
LOI	10,50	4,22	4,00	2,10	2,51	2,73	1,60	1,04	1,73	0,88	1,83	0,68	7,87	1,00
	100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00		100,00	100,00

* Les moyennes pour chaque oxyde sont recalculées de façon à ce que leurs totaux égalent 100,00%.

Tableau qui se trouve dans le rapport de campagne de forage de "La Pause" par Jeanne Lebel

LIST OF SYMBOLES FOR THE NORMATIVE MINERALS

QRTZ	Quartz	FLDL	Fayalite (Olivine)
CRND	Corundum	HALT	Halite
ORTH	Orthoclase	FLRN	Fluorine
ALBT	Albite	THNR	Thenardite
ANRT	Anorthite	PYRT	Pyrite
LECT	Leucite	CHRM	Chromite
NPHL	Nepheline	ZRCN	Zircon
KLPH	Kaliophilite	CLCT	Calcite
ACMT	Acmite		
MSLN	Metasilicate of sodium	Indexes	from normative minerals
MSLK	Metasilicate of potassium	PLAGX	Plagioclase index
WLLS	Wollastonite	ALKALIX	Alkali index
PPSD	Diopside	FELSICX	Felsic index
HPRS	Hypersthene	MAFICX	Mafic index
OLVN	Olivine	BASICX	Basicity index
OSLC	Orthosilicate of calcium	SOLIDX	Solidification index
OMGNT	Magnetite	NCOLORX	Normative color index
HMTT	Hematite	CRYSTALX	Crystallization index
ILMH	Ilmenite	DIFFERX	Differentiation index
SPHN	Sphene		
PRVS	Perovskite		
RUTL	Rutile		
FLRP	Fluorapatite		
WLDP	Wollastonite (Diopside)		
ENDP	Enstatite (Diopside)		
FRDP	Ferrosilite (Diopside)		
ENHP	Enstatite (Hypersthene)		
FRHP	Ferrosilite (Hypersthene)		
FROL	Forsterite (Olivine)		

LIST OF OTHER SYMBOLS

N(PREFIX)	Normalized
I(PREFIX)	Integrer
IN(PREFIX)	Normalized integrer
JSERIES	Magmatic series from Jensen
JNAME	Rock name from Jensen
ALK	Alkaline series
CAL	Calalkaline series (Jensen)
THL	Tholeiitic series (Jensen)
KMT	Komatiite series (Jensen)
UKM	Ultramafic komatiite (Jensen)
GLMGO	Gain or loss (Descarreaux)
GLNA20	Gain or loss (Descarreaux)
GLK20	Gain or loss (Descarreaux)
PRIORITY	Priority (Descarreaux)

MAGMATIC SERIES OF JENSEN

LEGENDE

? ■

B=basalt
A=andesite
D=dacite
R=rhyolite

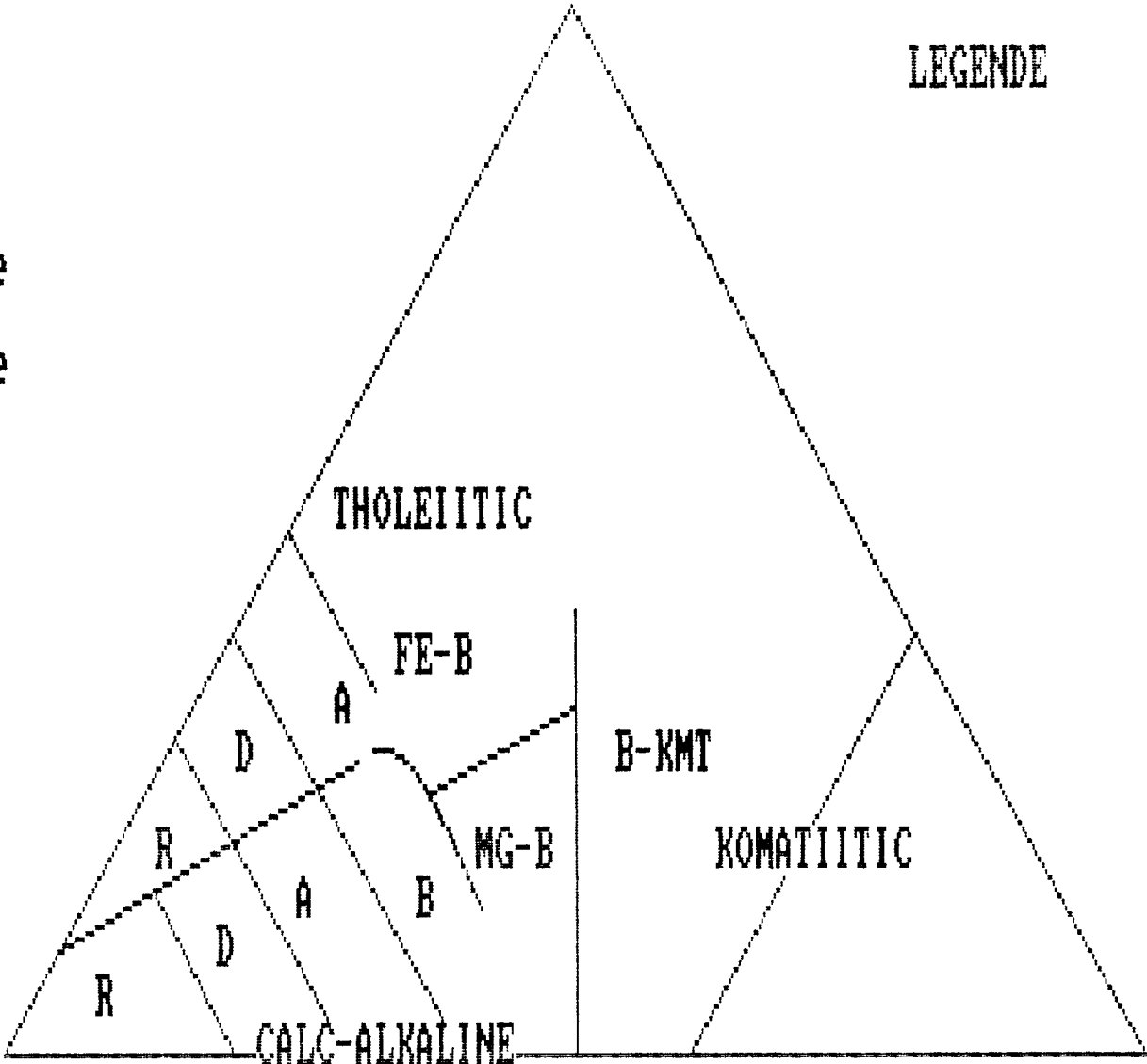


Figure 4: Légende du diagramme de Jensen pour les séries magmatiques.

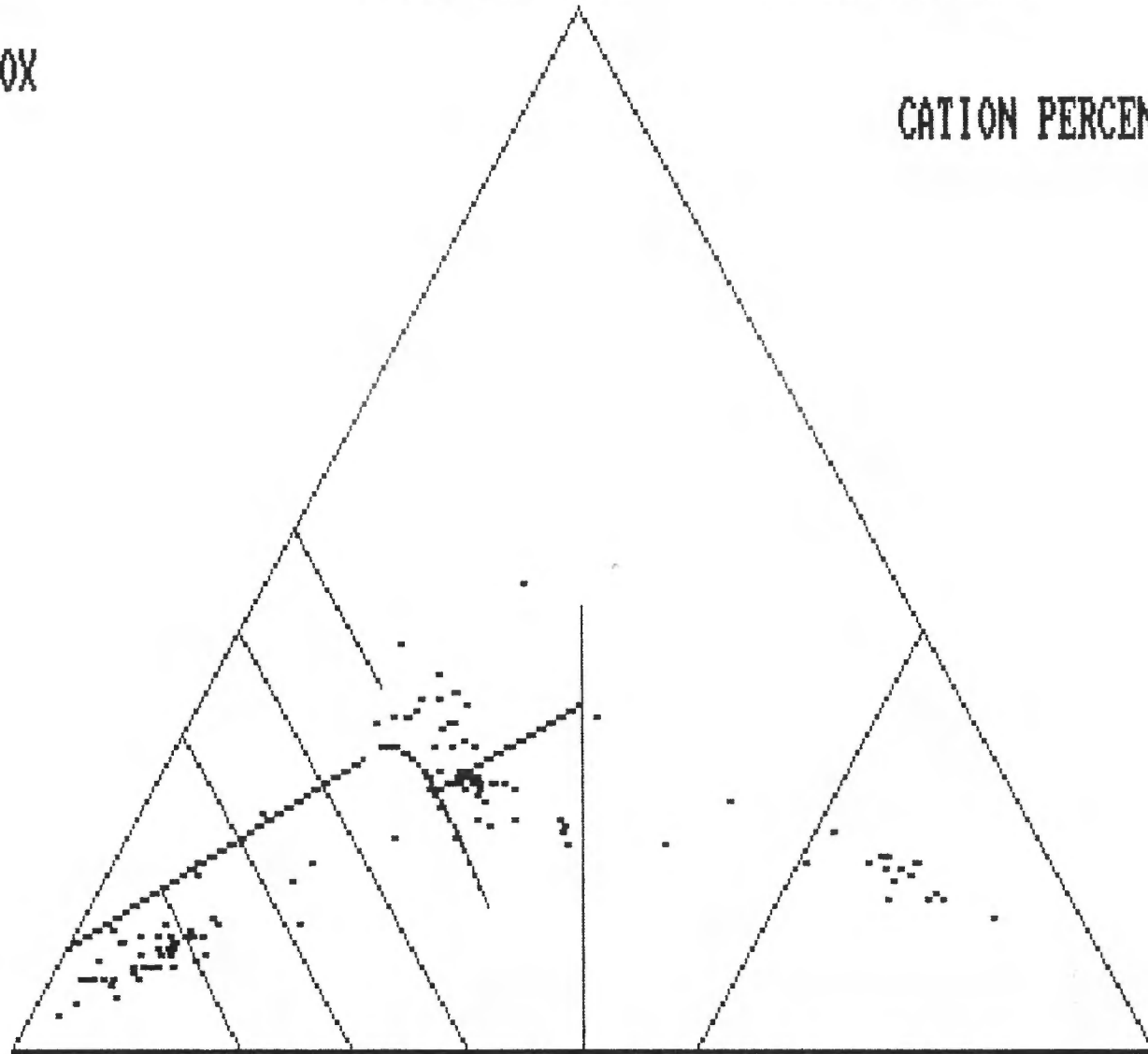
?
A: LAPAUSE.LOX

FE2O3+FeO+TiO2

JENSEN DIAGRAM

CATION PERCENT

AL2O3



MgO

Figure 5: Diagramme de Jensen
Projet La Pause - Surface

?
A: LAPAUSE, LOX

FE₂O₃+FeO+TiO₂

JENSEN DIAGRAM

CATION PERCENT

AL₂O₃

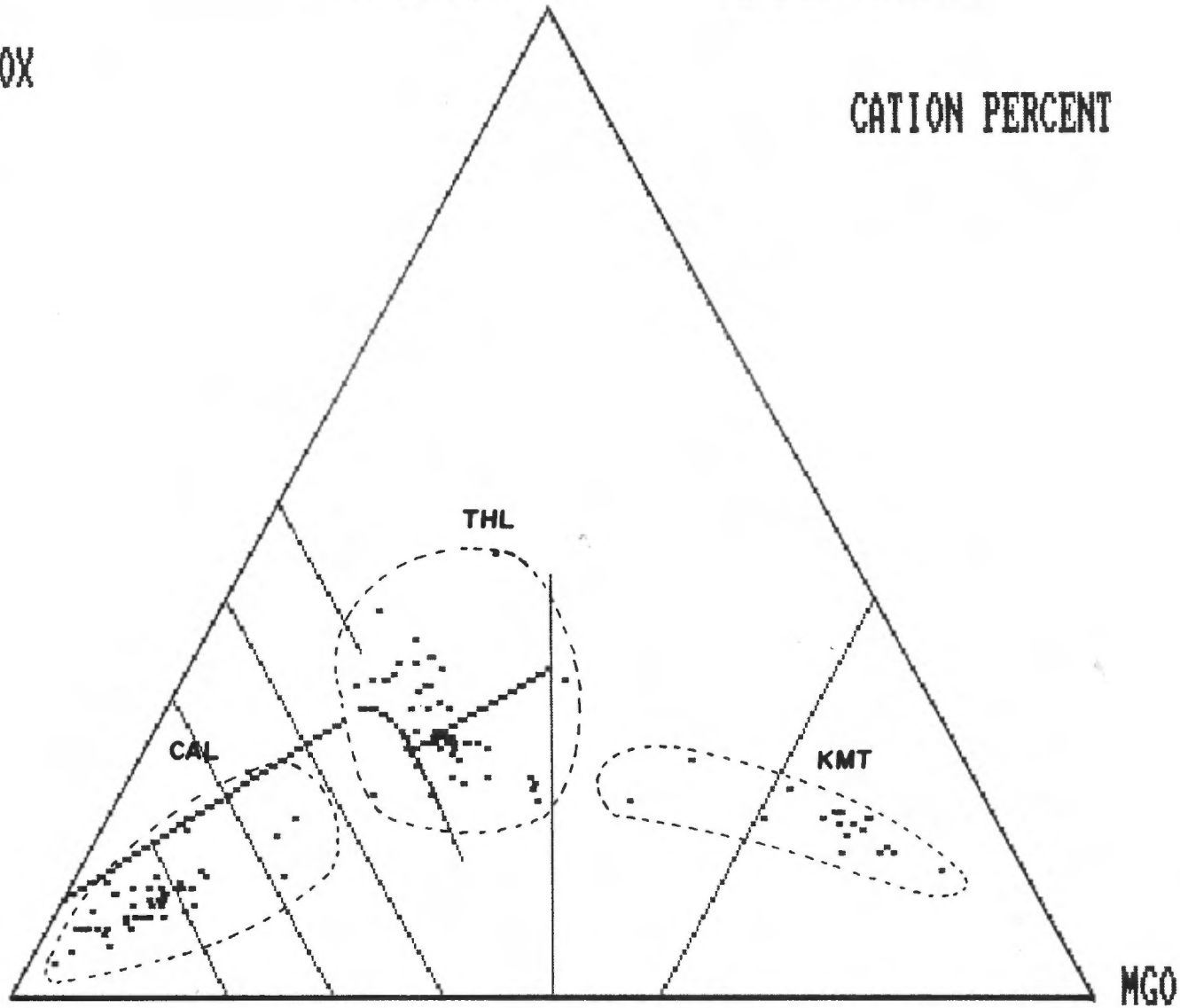


Figure 5: Diagramme de Jensen
Projet La Pause - Surface

?
A: LAPAUSE.LOX

FEO total

AFM DIAGRAM

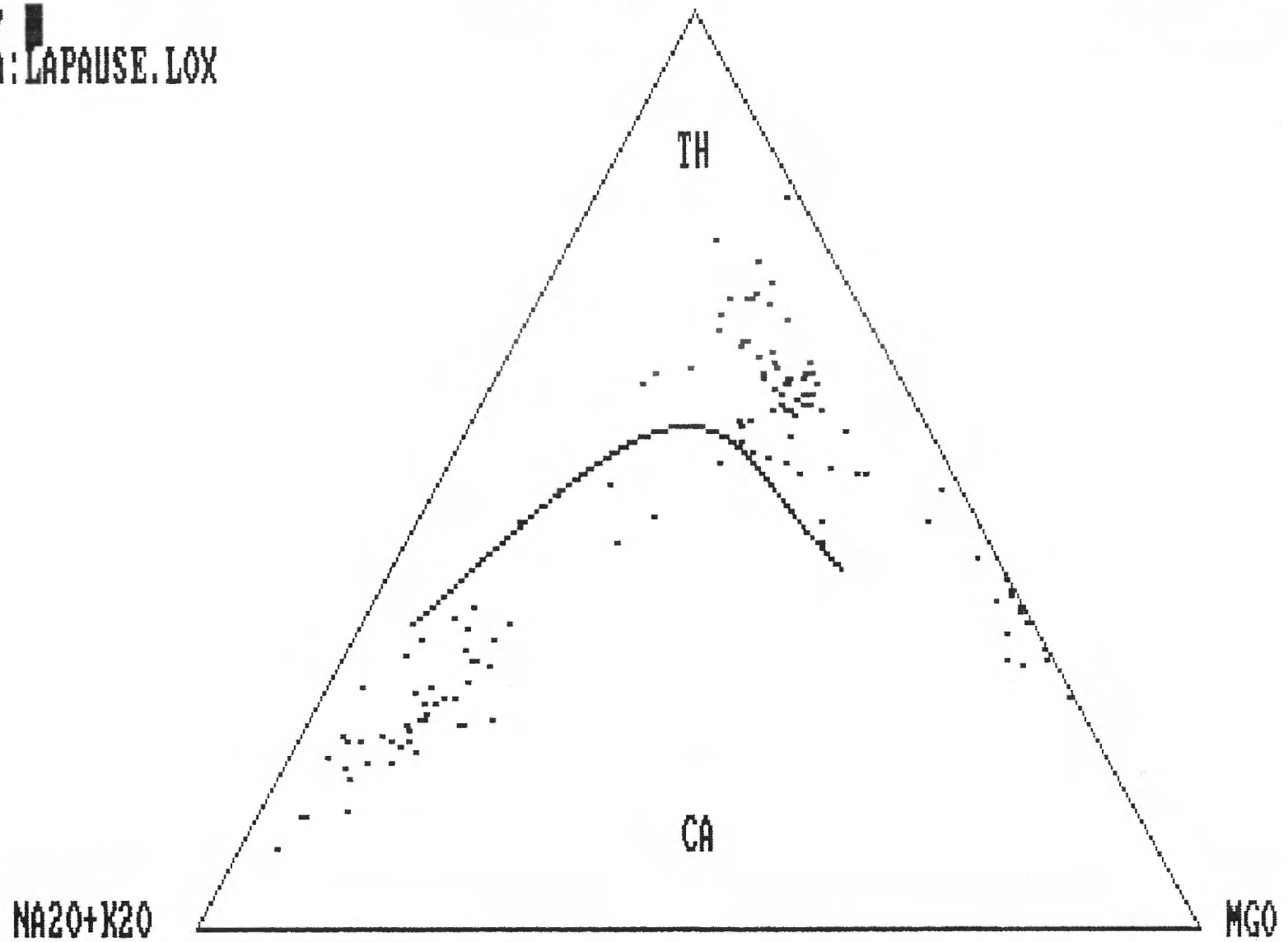


Figure 6: Diagramme AFM
Projet La Pause - surface

?
A: LAPAUSE.LOX

FEO total

AFM DIAGRAM

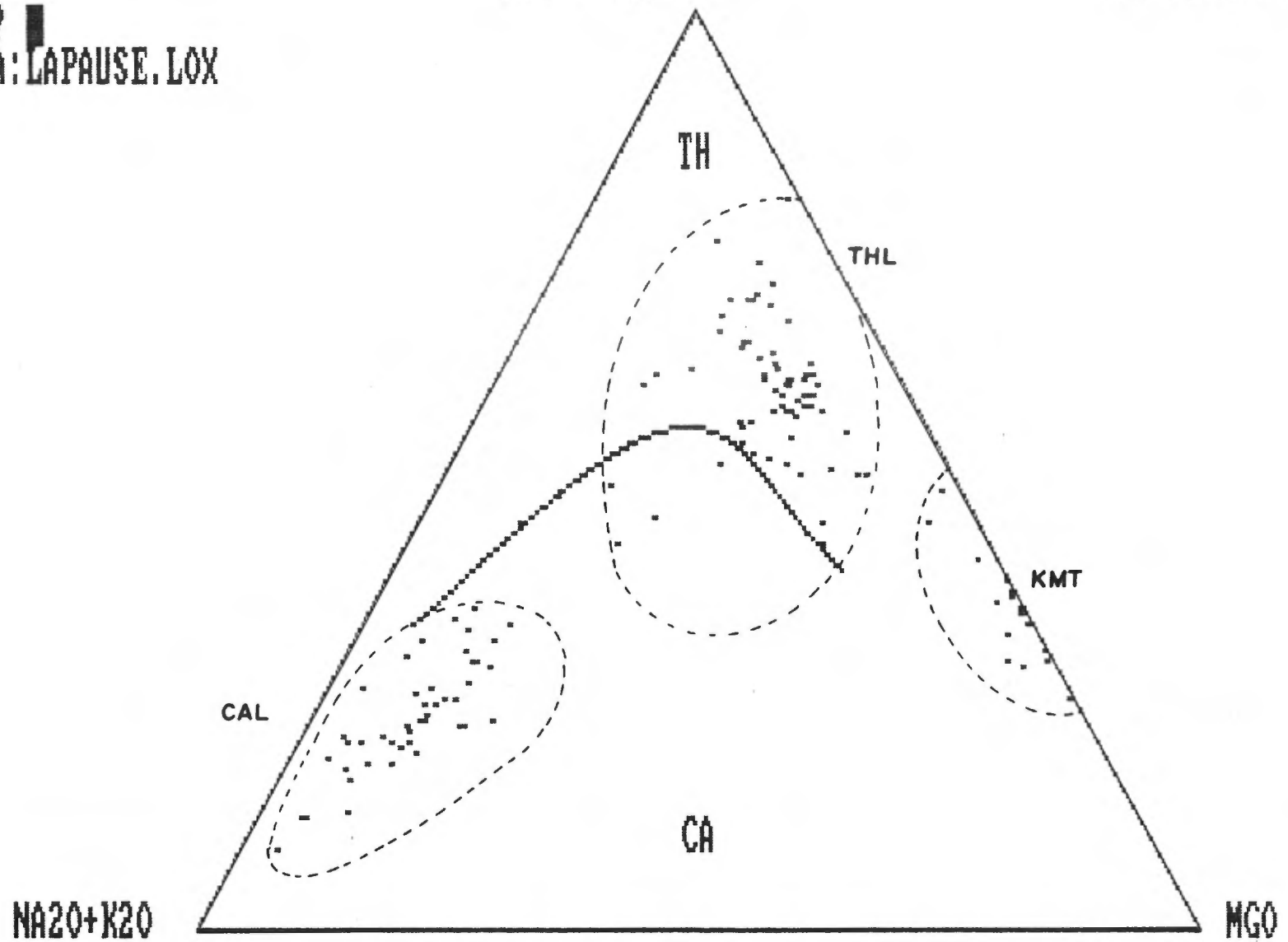


Figure 6: Diagramme AFM
Projet La Pause - surface

With average of ABITIBI

AL₂O₃ - SiO₂ DIAGRAM:

? ■
A: LAPAUSE, LOX

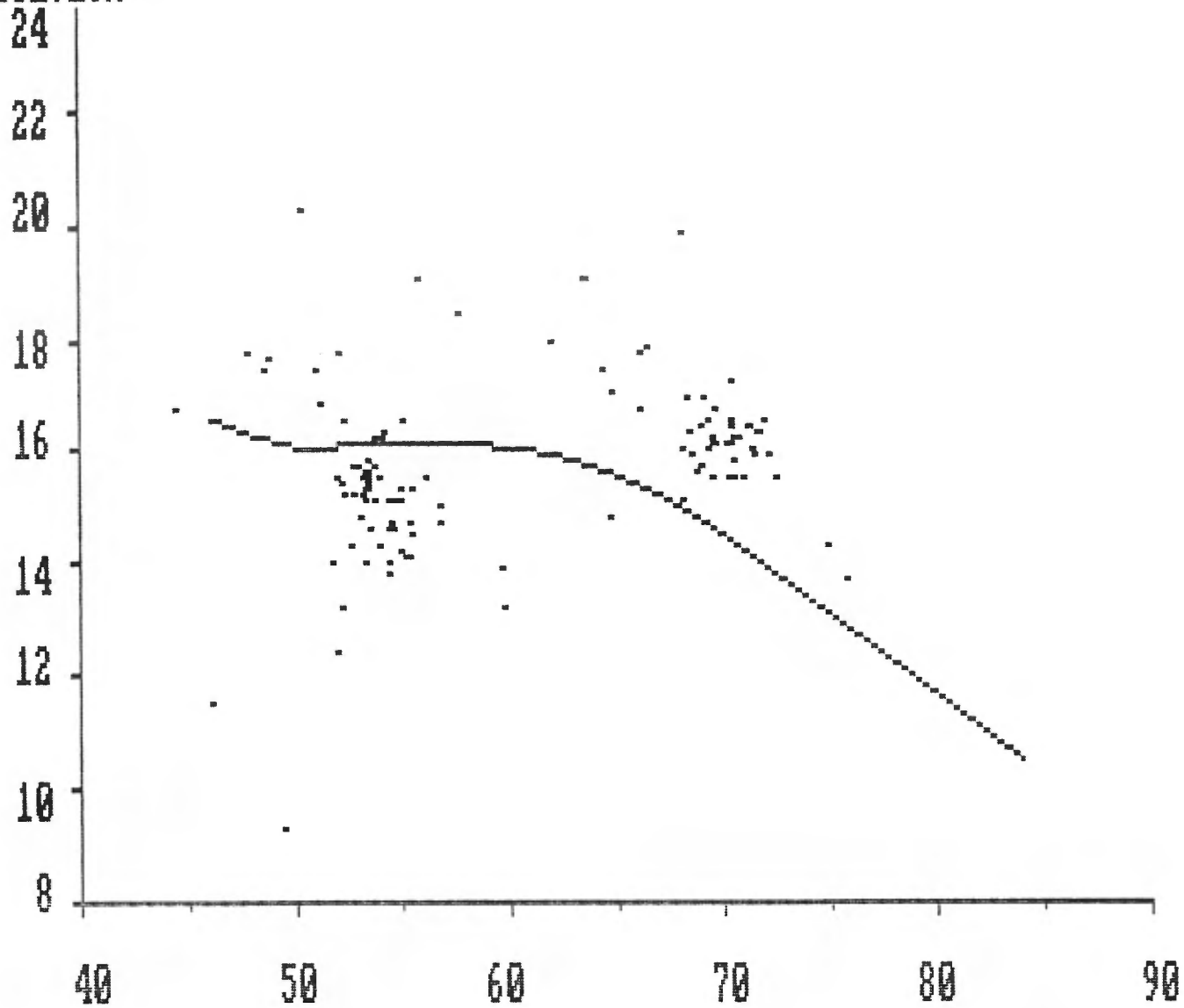


Figure 7

With average of ABITIBI

FeO-T SiO2 DIAGRAM

?
A: LAPAUSE, LOX

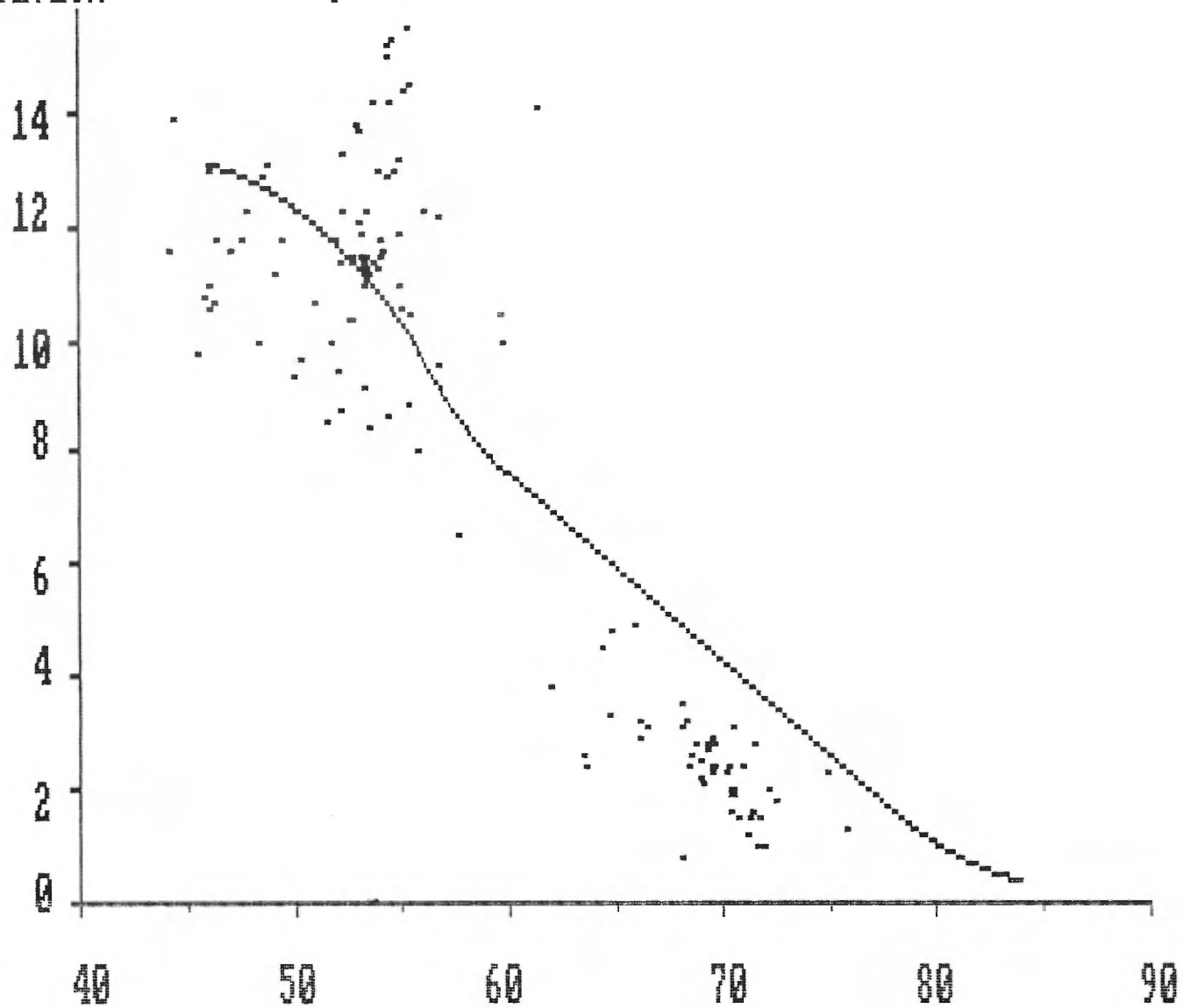


Figure 8

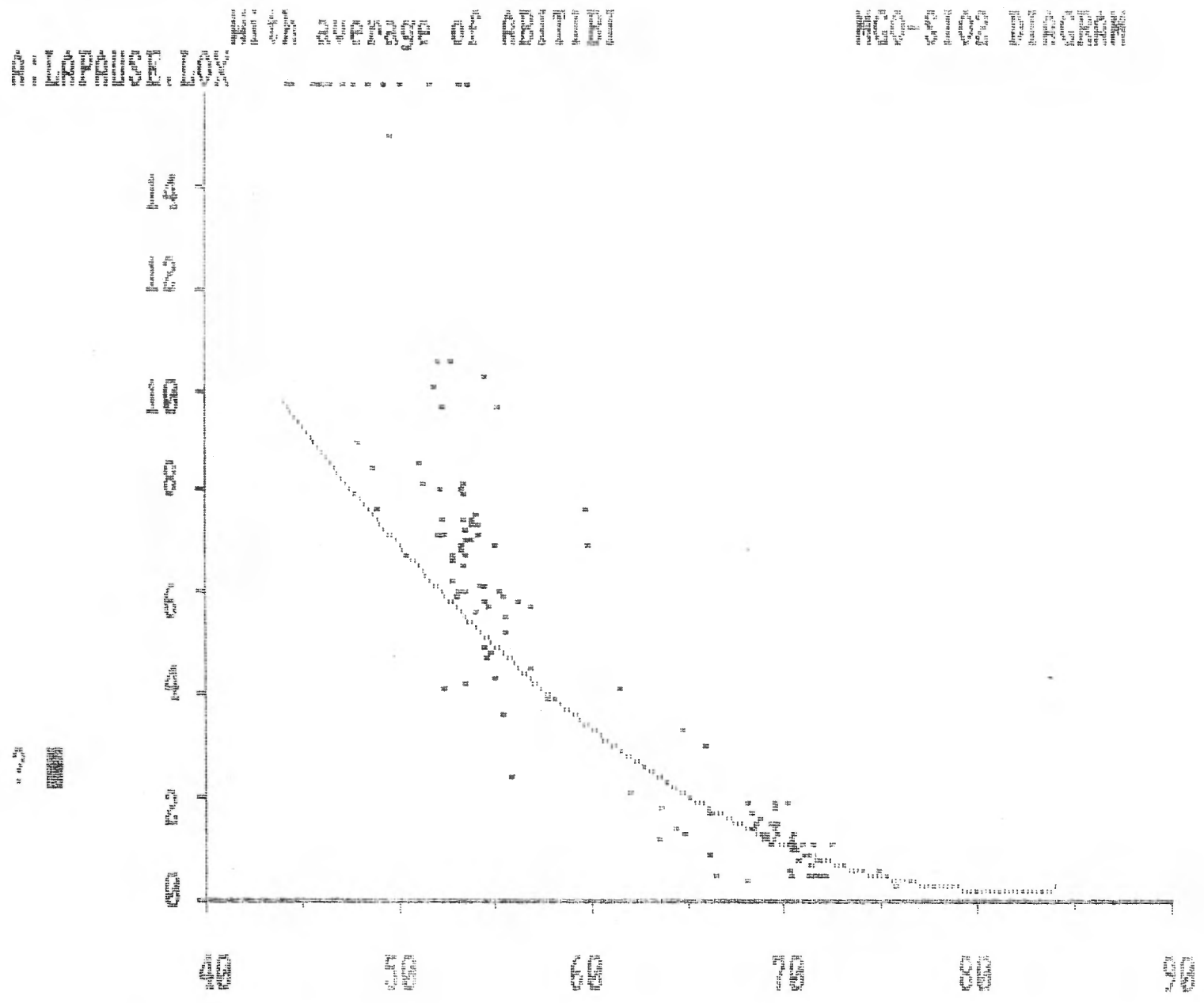


Figure 9

? ■

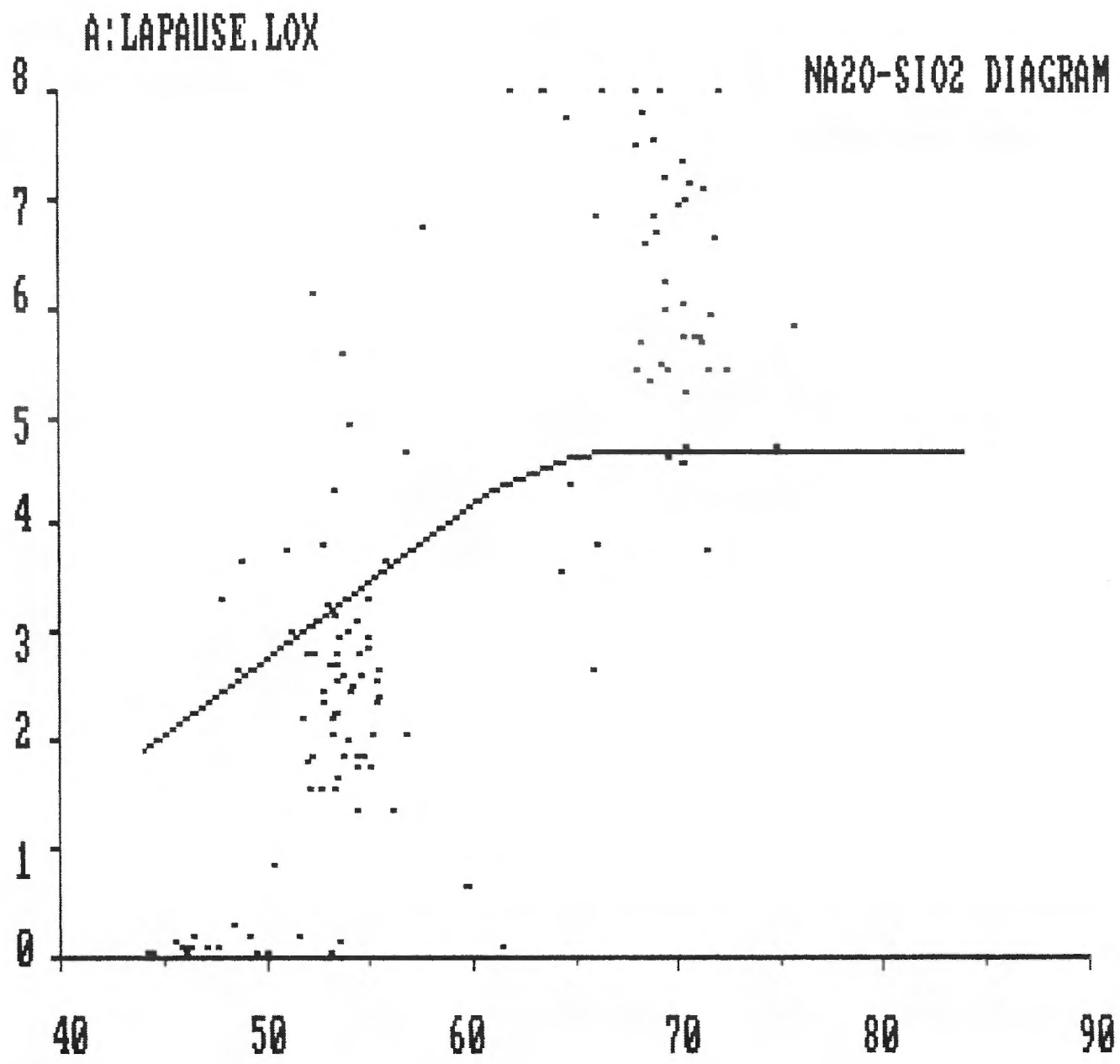


Figure 10

? ■

With average of Abitibi

K₂O-SiO₂ DIAGRAM

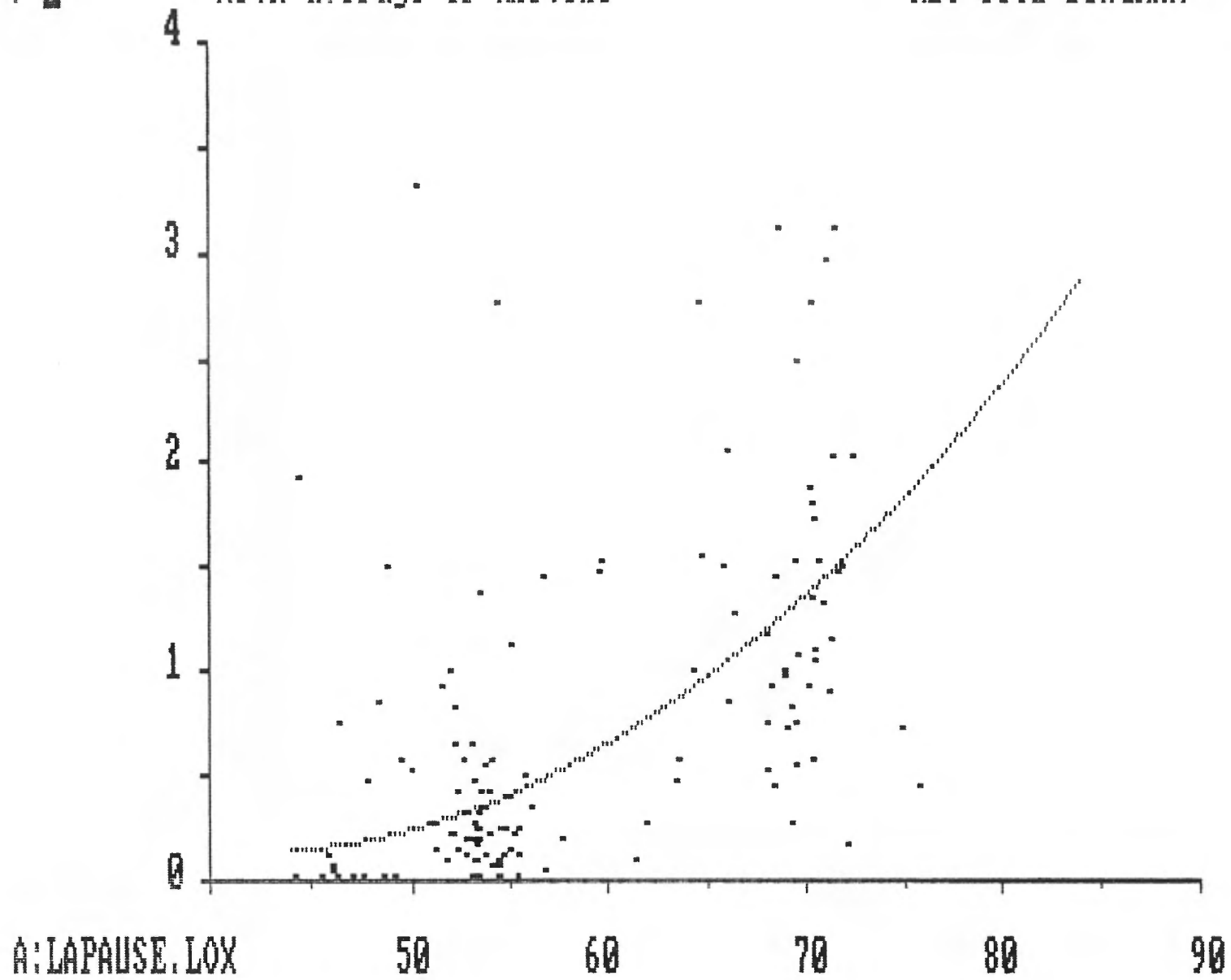


Figure 11

With average of ABITIBI

NA2O+K2O - SiO2

? ■
A: LAPAUSE.LOX

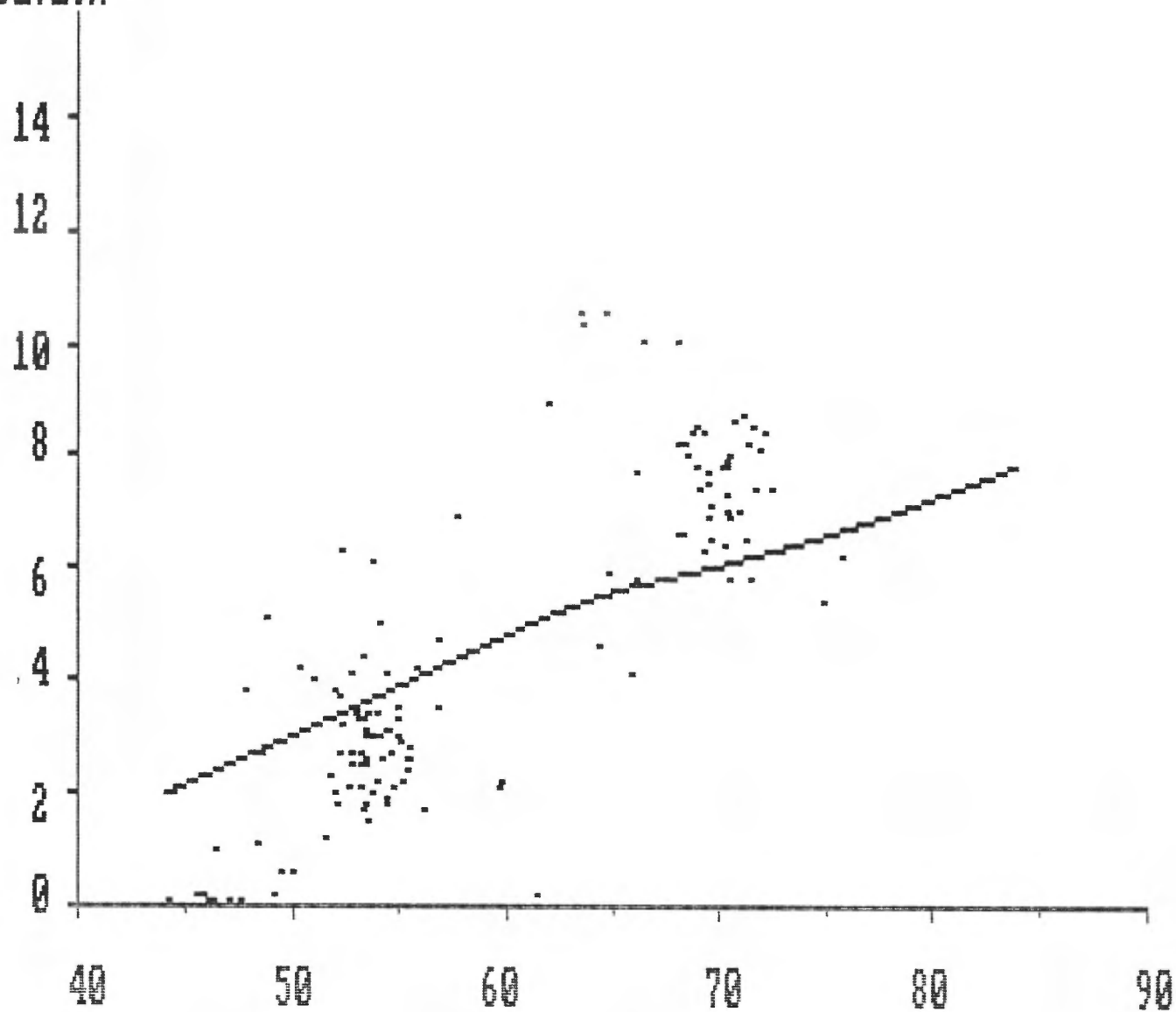


Figure 12

With average of ABITIBI

CAO - SiO₂ DIAGRAM

?
A: LAPAUSE LOX

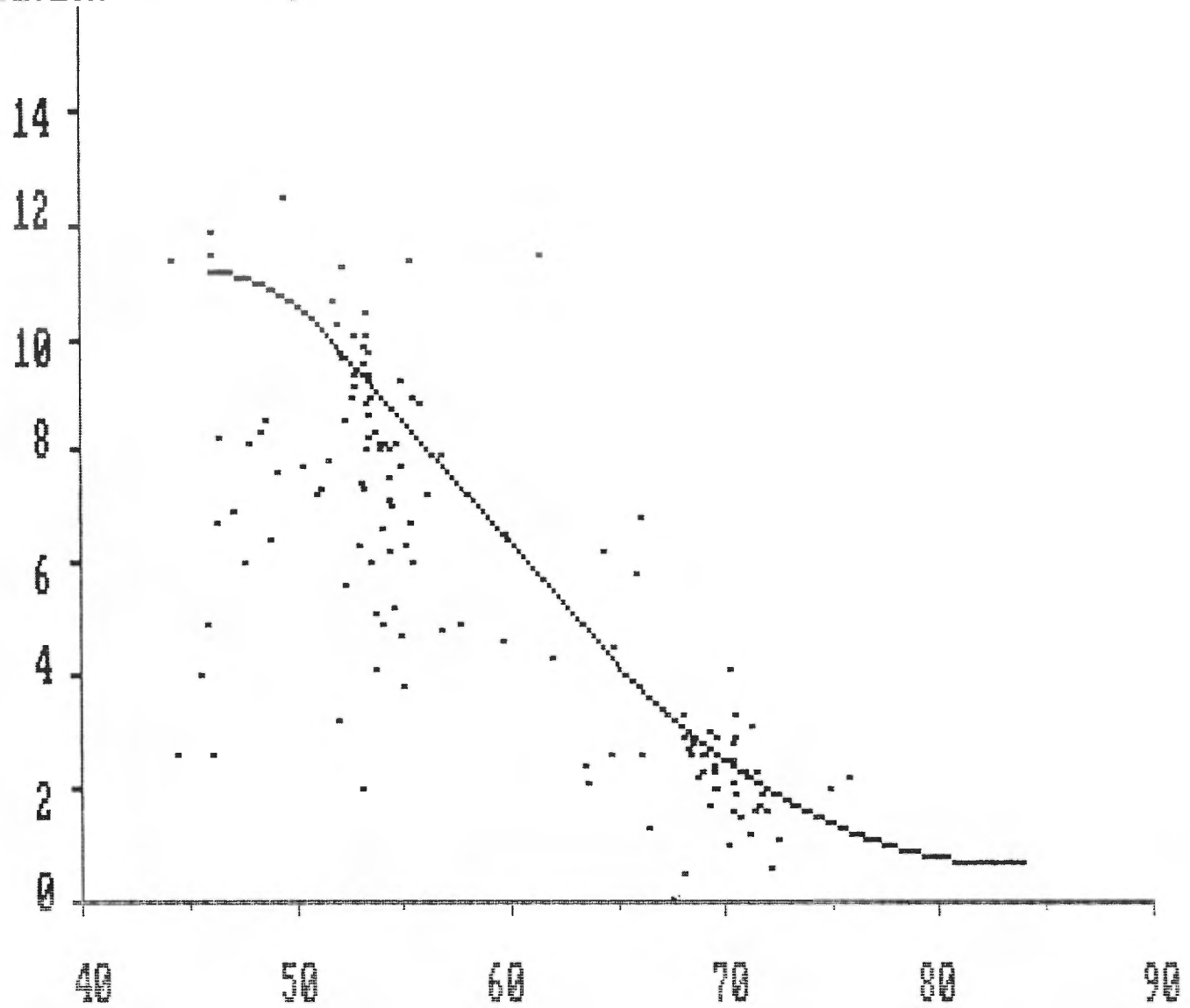


Figure 13

High average of ABITIBI

T102 - S102 DIAGRAM

? ■
A: LAPAUSE.LOX

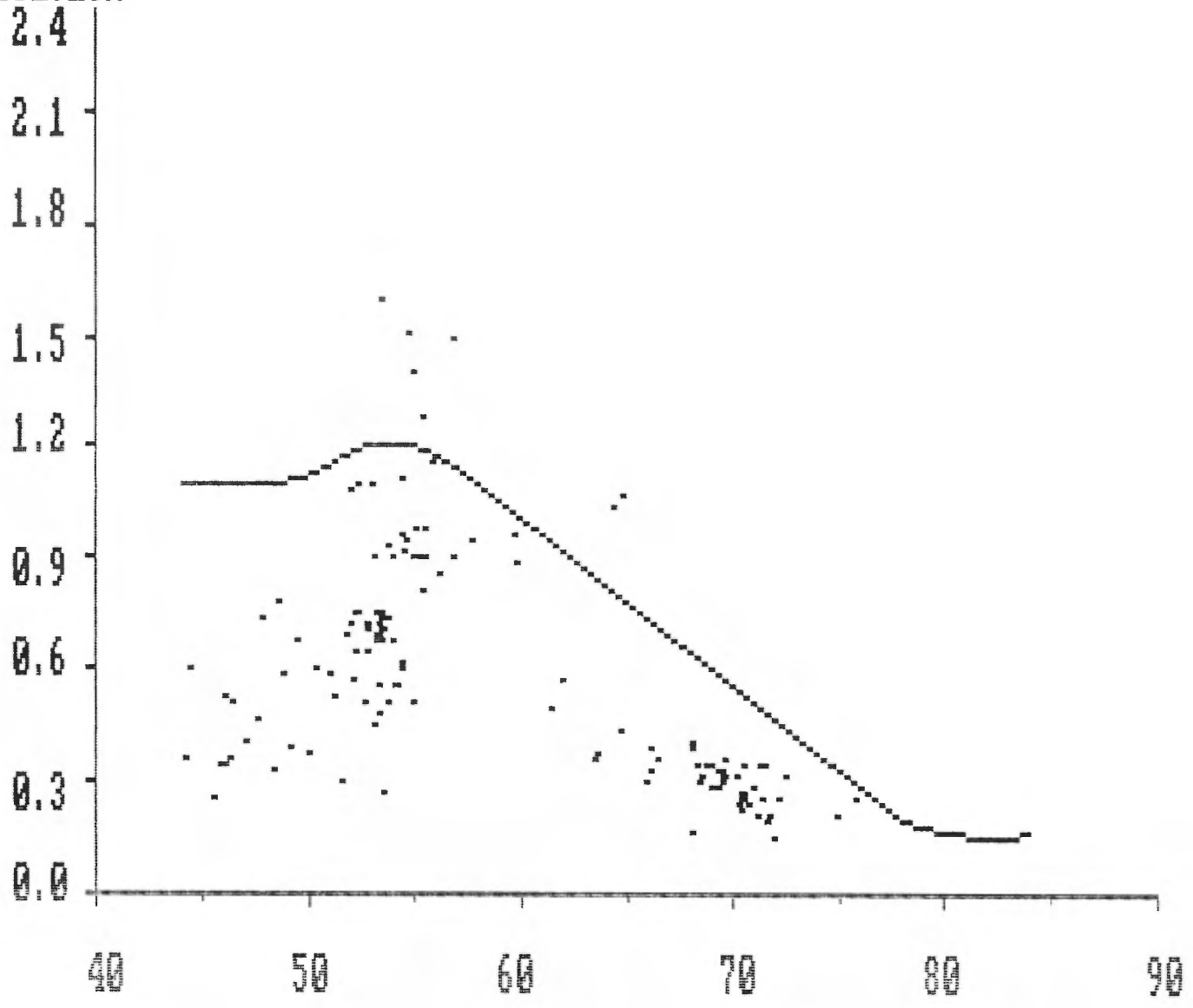


Figure 14

ECHANTILLONNAGE LITHOGEOCHIMIQUE DE SURFACE (suite)

Il convient immédiatement de préciser que plusieurs des échantillons identifiés ici comme étant des rhyolites* sont en fait des roches de nature intrusive granitique d'après les observations faites par les géologues de terrain. Ces échantillons sont identifiés au tableau 2. On constate donc que 23 des 36 échantillons rhyolitiques, soit 64%, sont granitiques, granodioritiques ou porphyriques. Le reste de ces roches ont été en majorité identifié par Moreau et Beaudry comme étant des tufs felsiques parfois carbonatisés.

Sur le diagramme de Jensen (figure 5), ces échantillons de roches intrusives se retrouvent bien dans le champ calco-alcalin dénonçant leur forte composante alumineuse, tandis que sur le diagramme AFM (figure 6) on peut remarquer une teneur moins élevée en Fe et Mg.

De même, après examen des résultats d'analyse et de traitement des données, il ressort que l'on peut identifier 18 échantillons présentant des caractéristiques attribuables aux roches ultra-mafiques (tableau 3 et 4).

Tout d'abord, on peut observer qu'ils se distinguent des basaltes par une composition moyenne en MgO beaucoup plus marquée (24.89%), en Na₂O beaucoup plus faible et <1% (moy.: 0.112%) et en Al₂O₃ aussi plus bas (moy: 7.14%). Le rapport FeO(t)/MgO démontre aussi une faible valeur caractéristique (moy: 0.46%). On dénote aussi que la majorité de ces roches possède un pourcentage de perte au feu assez élevé (5.30 à 23.00) avec une moyenne de 11.37. Notons que plusieurs échantillons ont montré une présence de talc sur le terrain, ou du moins un aspect talqueux. Pour ces mêmes échantillons, l'étude des gains et des pertes en MgO, Na₂O, K₂O par rapport aux courbes normales pour l'Abitibi (courbes de Descarreaux) démontre un enrichissement très prononcé en MgO et une perte significative en Na₂O (tableau 5). On retrouve donc ces échantillons dans le champ des tholéites riches en MgO des diagrammes de Jensen et AFM (figure 5 et 6), et des komatiites basaltiques.

A la lumière de ces nouvelles informations, il est intéressant de revoir la cartographie effectuée à l'été 86 pour préciser ou corriger l'interprétation des lithologies. On remarque tout d'abord que les roches ultra-mafiques reportées sur la carte 1 et 2 ont tendance à former une bande dont l'orientation semble être indiquée par un allongement NO-SE, parallèle à l'ensemble des autres unités et des structures principales. Cette région délimitée correspondrait assez bien avec les données que l'on retrouve sur la carte de compilation géoscientifique (en pochette).

Tableau 2:

Identification des intrusifs granitiques

# Ech.	J Série	J Nom	N SiO ₂	Description
10001	CAL	RYLT	70.40	V9 felsique
10002	CAL	RYLT	64.80	V9 felsique
10003	CAL	RYLT	72.30	V9 felsique
10004	CAL	RYLT	66.50	V9 felsique
10006	CAL	RYLT	72.20	V9 carbonatisé
10008	CAL	RYLT	71.10	V9 felsique
10009	CAL	RYLT	75.50	V9 felsique
10012	CAL	RYLT	70.30	V9 felsique carbonatisé
10013	CAL	RYLT	68.60	V9 carbonatisé
10014	CAL	RYLT	71.70	V9
10022	CAL	RYLT	71.20	Micro-16 massif
10030	CAL	RYLT	68.30	Dyke 16
10032	CAL	RYLT	71.20	Micro-16, chloritisé, Py
10034	CAL	RYLT	71.70	1Z, Py
10046	CAL	RYLT	62.50	1Z, carbonatisé, Py (V9 lapilli)?
10047	CAL	RYLT	65.30	1Z carbonatisé, Py, (V9 lapilli)
10048	CAL	RYLT	68.00	16, (V9 felsique?)
10053	CAL	RYLT	72.50	Micro 16
10056	CAL	RYLT	69.80	V4 carbonatisé (V9?)
10058	CAL	RYLT	69.30	1Z carbonatisé (V9?)
10060	CAL	RYLT	71.60	1Z, Py
10062	CAL	RYLT	69.20	1Z, Py
10077	CAL	RYLT	71.40	16 rose (micro-pegnatique ?)

Tableau 2:

Identification des intrusifs granitiques

# Ech.	J Série	J Nom	N SiO2	Description
10079	CAL	RYLT	66.70	1Z (M??) carbonatisé, chloritisé
10097	CAL	RYLT	69.80	1Z trace Py
10101	CAL	RYLT	69.60	V4 (1Z?) carbonatisé, trace Py
10104	CAL	RYLT	68.60	16
10105	CAL	RYLT	67.80	16, Py, altéré
10107	CAL	RYLT	68.80	1Z, trace Py
10110	CAL	RYLT	69.60	1Z, carbonatisé
10112	CAL	RYLT	70.00	Basalte schisteux, carbonatisé
10116	CAL	RYLT	68.40	16, carbonatisé, Py, silicifié
10122	CAL	RYLT	66.10	16 rose, grenu
10123	CAL	RYLT	67.00	16 rose, massif, chloritisé
10127	CAL	RYLT	69.00	1Z schisteux, trace Py
10130	CAL	RYLT	62.20	1Z massif trace Py

Tableau 3:

Identification des roches ultra-mafiques et macroscopique

# Ech.	J Séries	J Nom	N SiO2	N MgO	N Na2O	N K2O	Description
10028	KMT	MTHL	49.2152	23.6189	0.1868	0.0165	Basalte altéré, amphibolitisé, chloritisé, Py, Mic
10040	THL	MTHL	45.5022	35.4965	0.1549	0.0179	Basalte trace Py carbonatisé
10061	KMT	MTHL	46.1201	25.6511	0.0259	0.0777	Basalte altéré, talc, trace Py, carbonatisé
10063	KMT	MTHL	47.1181	26.7305	0.0906	0.0170	Basalte massif, trace Py, chloritisé, carbonatisé
10064	KMT	MTHL	46.2731	29.5479	0.1115	0.0167	Basalte, carbonatisé, chloritisé
10066	KMT	MTHL	51.5942	24.8006	0.2214	0.9411	Basalte, carbonatisé, Mica
10067	KMT	MTHL	45.9110	31.5226	0.1098	0.1318	Basalte, carbonatisé, chloritise, Mica
10074	KMT	MTHL	53.5843	23.0681	0.1552	1.3758	Basalte altéré, talc, Mica, Mt
10080	KMT	MTHL	48.3771	24.6581	0.3060	0.8546	Ultra-mafique, carbonatisé, chloritisé, talc, Tr. Py.
10081	KMT	MTHL	46.4157	25.0096	0.2153	0.7592	Ultra-mafique, cassure polygonale
10106	KMT	MTHL	50.0909	16.1669	0.0398	0.5301	Basalte chl., épidote, amfibio., carbonatisé, faille
10112	KMT	BKMT	49.4857	15.0290	0.0367	0.5865	Basalte schisteux, carbonatisé
10114	KMT	BKMT	44.4524	19.2288	0.0339	1.9455	Basalte talc, altéré
10118	KMT	MTHL	44.2951	26.3220	0.0464	0.0232	Basalte talc, carbonatisé, trace Py, chloritisé?
10119	KMT	MTHL	46.1310	24.7253	0.1030	0.0458	Basalte talc, carbonatisé, trace Py
10120	KMT	MTHL	47.6067	26.2579	0.1027	0.0171	Ultra-mafique
10125	KMT	MTHL	46.0766	25.2269	0.0346	0.0576	Ultra-mafique, carb., talc, schisteux, tourm., Tr. Py
10131	KMT	MTHL	53.1126	24.9350	0.0335	0.0168	Basalte altéré, carbonatisé, plissé, schisteux

Tableau 4:
Liste des échantillons de roches ultramafiques

No. éch.	J séries	J nom	NSiO2	NMgO	NNa2O	NK2O	Al2O3	FeOt/MgO	OLVN	Couleur X	PLAG X
10028	KMT	MThL	49.22	23.62	0.19	0.02	7.23	0.47	14.41	79.34	92
10040	ThL	MThL	45.50	35.50	0.15	0.02	4.28	0.28	50.58	87.53	89
10061	KMT	MThL	46.12	25.65	0.03	0.08	11.50	0.50	12.54	80.04	98
10063	KMT	MThL	47.12	26.73	0.09	0.02	6.58	0.43	27.56	81.40	96
10064	KMT	MThL	46.27	29.55	0.11	0.02	5.80	0.36	36.93	83.43	94
10066	KMT	MThL	51.59	24.80	0.22	0.94	5.30	0.35	14.21	81.63	85
10067	KMT	MThL	45.91	31.52	0.11	0.13	5.87	0.34	41.56	83.07	94
10074	KMT	MThL	53.58	23.07	0.16	1.38	6.64	0.37	2.77	77.03	91
10080	KMT	MThL	48.38	24.66	0.31	0.85	6.65	0.41	27.37	77.84	85
10081	KMT	MThL	46.42	25.01	0.22	0.76	6.50	0.47	33.67	78.82	89
10106	KMT	MThL	50.09	16.17	0.04	0.53	5.84	0.58	7.27	82.07	98
10112	KMT	BKMT	49.49	15.03	0.04	0.59	9.30	0.78	0.63	72.44	99
10114	KMT	BKMT	44.45	19.23	0.03	1.95	16.74	0.72	11.90	65.82	98
10118	KMT	MThL	44.03	26.32	0.05	0.02	5.42	0.44	42.89	84.74	97
10119	KMT	MThL	46.13	24.73	0.10	0.05	5.21	0.44	33.30	84.93	94
10120	KMT	MThL	47.16	26.26	0.10	0.02	7.11	0.45	23.36	79.88	96
10125	KMT	MThL	46.08	25.23	0.03	0.06	5.76	0.42	33.82	83.87	98
10131	KMT	MThL	53.11	24.94	0.03	0.02	6.82	0.48	-	81.98	97
Moyenne			47.81	24.89	0.112	0.41	7.14	0.46	23.01	80.33	93.89

18 échantillons

Tableau 5:
Tableau des gains et des pertes en Na_2O , K_2O et MgO
selon les courbes standards de J. Descarreaux
pour les échantillons ultra-mafiques.

# Ech.	GL Na_2O	GL K_2O	GL MgO
10028	- 2.45	- 0.21	16.21
10040	- 1.96	- 0.13	26.15
10061	- 2.18	- 0.08	16.65
10063	- 2.25	- 0.16	18.28
10064	- 2.11	- 0.15	20.64
10066	- 2.76	0.64	18.46
10067	- 2.06	- 0.02	22.41
10074	- 3.11	1.01	17.52
10080	- 2.22	0.65	16.85
10081	- 2.03	0.59	16.18
10106	- 2.73	0.28	9.17
10112	- 2.64	0.35	7.75
10114	- 1.93	1.81	9.25
10119	- 2.10	- 0.11	15.73
10120	- 2.31	- 0.17	18.06
10125	- 2.16	- 0.10	16.20
10131	- 3.16	- 0.33	19.21
MOYENNE	- 2.23		15.82

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Une bande ultra-mafique se présente donc dans la partie nord de la propriété La Pause, traversant celle-ci selon un axe NO-SE. Plusieurs de ces affleurements ont été mis à jour par la campagne de l'été 1986 mais encore beaucoup de travail est à prévoir pour permettre d'accumuler une banque de données suffisantes et nécessaire à la réalisation d'une étude plus approfondie sur cette portion et sur l'ensemble de la propriété.

Quant aux roches ultra-mafiques mises à jour par les analyses et le terrain, on peut observer qu'il modifie quelque peu le travail de cartographie réalisé antérieurement (carte 5). En effet, ces roches occupent une superficie plus importante en relation avec des intrusifs granitiques. Les contacts avec ces-derniers seront d'ailleurs à examiner davantage lors d'une prochaine campagne de terrain.

Il est aussi à prévoir d'effectuer à nouveau un échantillonnage systématique et des travaux de décapage seraient à envisager pour tenter d'obtenir le maximum d'informations et déterminer avec plus d'exactitude les contacts géologiques. La nature géochimique même des roches ultra-mafiques pourra être l'objet d'un travail particulier pour tenter d'apporter plus d'éléments à la recherche d'une minéralisation. Cependant, comme il a été rapporté dans le rapport de B. Moreau (1986), un échantillon présentait ce qui semble être une texture à spinifex dénotant du même coup la nature effusive de cette roche et diminuant les chances de trouver une minéralisation en platinoïdes. Pour tenter de confirmer ou infirmer avec certitude ce fait, on se devra de trouver sur le terrain d'autres critères texturaux, caractéristiques primordiales. Notons déjà que Goulet (1978) dans sa thèse de doctorat, écrit que de longues et minces amphiboles en faisceaux radiants dans une matrice carbonatée et talqueuse ont pu être observées dans les lames ultra-mafiques du groupe de Malactic et de Kénojévis et pourraient représenter les reliques de sphinifex. De plus, sur quelques échantillons identifiés comme ultra-mafiques par J. Lebel (no.10028, 10040, 10061, 10063, 10064, 10066, 10067, 10074, 10118, 10119, 10120, 10125, 10131) des analyses pour le platine et le palladium ont été réalisées (annexe 4) et les résultats ont été peu révélateurs et encourageants.

Une des lacunes à la réalisation d'une étude plus complète est sans doute le manque de données concernant les valeurs en nickel, cobalt et chrome. En effet, la recherche pour ces éléments avait déjà été recommandée dans le rapport de M.A. Cloutier (1986) mais n'a pas été réalisée lors de la campagne de l'été dernier. Si on tient compte de la nature des roches ultra-mafiques, des analyses pour ces éléments sont essentielles. Elles pourront être réalisées lors d'un prochain échantillonnage lithogéochimique à partir des rejets d'analyses de la dernière campagne d'échantillonnage.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS (suite)

Enfin, la mise en commun de toutes les informations accumulées par les divers rapports de travaux qui ont été réalisés sur la propriété devra être complétée. Ce rapport de synthèse globale pourra être en mesure de résumer et faire le point de tout ce qui a été fait à ce jour et d'orienter les prochains travaux.

Claude Abel

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Claude Abel', written in dark ink.

REFERENCES

- C. Bernier Campagne de forage 1985-1986, Propriété La Pause.
- M.A. Cloutier Analyses de platine des rejets de forage. Propriété La Pause, 1986
- N. Goulet Stratigraphy and structural relationship across the Cadillac-Larder Lake Fault. Rouyn-Beauchastel area, Quebec. These de Doctorat, 1978
- C. Lavoie Evaluation des travaux d'exploration effectués en 1985-1986 et recommandations. Propriétés de Ressources La Pause Inc. Mai 1986.
- J. Lebel Résultats de la campagne d'humus de l'automne 1986. Propriété La Pause. Canton La Pause, Québec, avril 1987
- J. Lebel Campagne de forage 1987. Propriété La Pause. Canton La Pause, mars 1987
- B. Moreau Bilan des travaux sur la propriété La Pause, juillet 1986.
- J. Descarreaux Traitement des données brutes d'analyses totales et réalisation de diagrammes de Jensen, AFM, et des courbes de Descarreaux, mai 87

ANNEXE 1

Localisation des échantillons

Projet: La Pause - surface

LISTE DES ECHANTILLONS (LA PAUSE)

No AFFL.	No LIVRE	No SAC	No CARTE	DESCRIPTION
1	10001	86-1-L-01	L1	Tuf felsique, tr. Py, //q/diaclase
3	10002	86-1-L-02	L2	Tuf felsique, tr. Py
4	10003	86-1-L-03	L3	Tuf felsique, tr. Py, //q/diaclase
5	10004	86-1-L-04	L4	Tuf felsique, tr. Py, //q/diaclase
6	10005	86-1-L-05	L5	Tuf, tr. Py, //q/diaclase, carbonatisé
7	10006	86-1-L-06	L6	Tuf, //q/diaclase, carbonatisé
8	10007	86-1-L-07	L7	Tuf ± Mafique, tr. Py, //q/diaclase
9	10008	86-1-L-08	L8	Tuf felsique, tr. Py
9	10009	86-1-L-09	L9	Tuf felsique, zone à grains fins
9	10010	86-1-L-10	L10	Dyke carbonatisé
10	10011	86-1-L-11	L11	Tuf felsique, //q/diaclase
11	10012	86-1-L-12	L12	Tuf felsique, //q/diaclase, carbonatisé
12	10013	86-1-L-13	L13	Tuf, carbonatisé
13	10014	86-1-L-14	L14	Tuf, //q/diaclase, micro-failles
14	10015	86-1-L-15	L15	Tuf intermédiaire, //q/diaclase
15	10016	86-1-L-16	L16	Tuf ± Mafique, //q/diaclase, Py, carbona- tisation élevée
17	10020	86-1-L-20	L20	Basalte coussiné, épidotisé, carbonatisé, Mt
18	10017	86-1-L-17	L17	Granophyre, //q/diaclase
18	10018	86-1-L-18	L18	Basalte, coussiné, épidotisé, car- bonatisé //q/diaclase
18	10019	86-1-L-19	L19	Tuf basaltique? carbonatisé, //q/diaclase
20	10021	86-1-L-21	L21	Basalte schisteux, séricitisé, Ø, carbonati- sé, Py, //q/diaclase, Dyke granophyre/schis- teux, Mt
21	10022	86-1-L-22	L22	Micro-granite, massif, tr. Py
22	10023	86-1-M-01	M1	Basalte cisailé, Ø, Py
22	10024	86-1-M-02	M2	Micro-granite
22	10025	86-1-M-03	M3	Basalte + granite
23	10026	86-1-L-23	L23	Basalte Ø, //q/diaclase
24	10027	86-1-L-24	L24	Basalte coussiné, Ø, Py, épidotisé
sub aff.8	10028	86-1-L-25	L25	Basalte altéré, amphibolitisé, Ø,Py, Mica
sub aff.8	10029	86-1-L-26	L26	Basalte frais, grains fins, Py
25	10030	86-1-L-27	L27	Dyke granite
25	10031	86-1-L-28	L28	Basalte (ou tuf mafique) Py, carbonatisé, //q/diaclase
26	10032	86-1-L-29	L29	Micro-granite, Ø, Py élevée
27	10033	86-1-L-30	L30	Basalte schisteux, Ø, carbonatisé, Py, //q/diaclase
27	10034	86-1-L-31	L31	Granophyre, Py
28	10035	86-1-L-32	L32	Basalte coussiné, épidotisé, carbonatisé, Py, //q/diaclase
28	10036	86-1-L-33	L33	U.M ou basalte amphibolitisé, carbonatisé, Ø, Py //q/diaclase
28	10037	86-1-L-34	L34	Basalte coussiné, carbonatisé,Py //q/diaclase

No AFFL.	No LIVRE	No SAC	No CARTE	DESCRIPTION
28	10038	86-1-L-35	L35	U.M. ou Basalte amphibolitisé, carbonatisé, Ø, Py, //q/diacclase
28	10039	86-1-L-36	L36	U.M. ou basalte amphibolitisé, carbonatisé, Ø, Py, //q/diacclase
29	10040	86-1-L-37	L37	Basalte, tr. Py, carbonatisé
30	10041	86-1-L-38	L38	Basalte, carbonatisé, Ø, tr. Py
31	10042	86-1-L-39	L39	Basalte, carbonatisé, Ø, tr. Py, dyke felsique/ schisteux
32	10043	86-1-L-40	L40	Basalte plissé, amphibolitisé, Ø, carbonatisé, //q/diacclase, faille
33	10044	86-1-L-41	L41	Basalte plissé, carbonatisé, Ø, //q/diacclase
34	10045	86-1-L-42	L42	Basalte amphibolitisé, carbonatisé, Ø
35	10046	86-1-L-43	L43	Granophyre, //q/diacclase, carbonatisé, Py, (Tuf-Lapilli)
35	10047	86-1-M-04	M4	Granophyre, //q/diacclase, carbonatisé, Py, (Tuf-Lapilli)
35	10048	86-1-L-44	L44	Granite (tuf felsique), Py
35	10049	86-1-L-45	L45	Basalte (tuf basaltique), Py
36	10050	86-1-L-46	L46	Basalte, Ø, carbonatisé, Trace Py
37A	10051	86-1-L-47	L47	Basalte, carbonatisé, Ø
37B	10052	86-1-L-48	L48	Basalte plissé, //q/diacclase
37D	10053	86-1-L-49	L49	Micro-granite //q/diacclase, faille
37D	10054	86-1-L-50	L50	Basalte, carbonatisé, Tr. Py, //q/diacclase, faille
38A	10055	86-1-L-51	L51	Basalte plissé, carbonatisé, Ø, tr. Py, dyke
38B	10056	86-1-L-52	L52	Dacite (tuf), carbonatisation élevée
38B	10057	86-1-L-53	L53	Basalte (tuf basaltique) Tr. Py, carbonatisé
38C	10058	86-1-L-54	L54	Granophyre (tuf), carbonatisé, //q/diacclase, Tr, Py
38C	10059	86-1-L-55	L55	Basalte, carbonatisé, //q/diacclase, Tr. Py, amphibolitisé
39	10060	86-1-L-56	L56	Granophyre (dyke) Py
39	10061	86-1-L-57	L57	Basalte altéré, talqueux, //q/diacclase, carbonatisé, Py
39	10062	86-1-L-58	L58	Granophyre frais (dyke) Py
39	10063	86-1-L-59	L59	Basalte, massif, tr. Py, Ø, carbonatisé
40	10064	86-1-L-60	L60	Basalte frais, carbonatisé, Ø
40	10066	86-1-L-62	L62	Basalte, carbonatisé, Mica blanc
41	10065	86-1-L-61	L61	Porphyre mafique, carbonatisé (basalte)
43	10067	86-1-L-63	L63	Basalte, carbonatisé, Ø, Mica blanc
44	10068	86-1-L-64	L64	Basalte frais, carbonatisé, Ø
45	10069	86-1-L-65	L65	Basalte frais Tr. Py, Ø, carbonatisé
46	10070	86-1-L-66	L66	Basalte, carbonatisé, Ø, ± schisteux, Tr. Py (andésite)
46	10071	86-1-L-67	L67	Basalte, Tr. Py, carbonatisé, dyke, //q/diacclase
47	10072	86-1-L-68	L68	Basalte, carbonatisation élevée, Ø, Trace Py (andésite)
48	10073	86-1-L-69	L69	Basalte, carbonatisation élevée, Ø, Trace Py, //q/diacclase

No AFFL.	No LIVRE	No SAC	No CARTE	DESCRIPTION
48	10074	86-1-L-70	L70	Basalte altéré, talqueux, Mica blanc, Mt
48	10075	86-1-L-71	L71	Basalte, magnétite bleue, carbonatisation élevée, Tr. Py
49	10076	86-1-L-72	L72	Basalte, Mt élevé, carbonatisation élevée, Tr. Py
49	10077	86-1-L-73	L73	Granite rose, grains grossiers
50	10078	86-1-L-74	L74	Basalte, carbonatisation élevée
52	10088	86-1-L-84	L84	Granophyre, Py élevée
52	10089	86-1-L-85	L85	Basalte, carbonatisé, Py
52	10090	86-1-M-05	M5	Zone cisailée (1m large) //9, Py
53	10079	86-1-L-75	L75	Granophyre (Gneiss) Tr. Py, carbonatisé, "Ø", //q/diaclase
53	10080	86-1-L-76	L76	Ultra-mafique, carbonatisé, Ø, talqueuse, Mica, Tr. Py
53	10081	86-1-L-77	L77	Ultra-mafique, cassure polygonale
54	10082	86-1-L-78	L78	Basalte coussiné, carbonatisé, épidotisé, Tr. Py
54	10083	86-1-L-79	L79	Granophyre, carbonatisé
Bord-Route	10084	86-1-L-80	L80	Ultramafique, L-1540W
55	10085	86-1-L-81	L81	Basalte, carbonatisé, Tr. Py. talqueux
56	10086	86-1-L-82	L82	Basalte, carbonatisé, Tr. Py, Ø, //q/diaclase, micro-faille, dyke diabase, kink-band
57	10087	86-1-L-83	L83	Basalte très plissé, carbonatisation élevée, coussiné, épidotisé, micro-faille //q/pli
59	10091	86-1-L-86	L86	Basalte, carbonatisé, //q/diaclase, Tr. Py, coussiné, épidotisé
60	10092	86-1-L-87	L87	Basalte coussiné, carbonatisation élevée, Tr. Py., épidotisé, //carbonate
61	10093	86-1-L-88	L88	Basalte coussiné, carbonatisé, Tr. Py, Mt
62	10094	86-1-L-89	L89	Basalte, carbonatisé, Tr. Py, amphibolitisé,
63	10095	86-1-L-90	L90	Granophyre + Lits basalte, Tr. Py, Ø, //q/dia.
64	10096	86-1-L-91	L91	Basalte, carbonatisé, Tr. Py, //q/diaclase (QQ fois coussiné)
64	10097	86-1-L-92	L92	Granophyre, Tr. Py, //q/diaclase
64	10098	86-1-L-93	L93	Basalte coussiné, carbonatisé, Tr. Py, //q/diaclase
2200N-12320	10099	86-1-M-06	M6	Veine quartz
65	10100	86-1-L-94	L94	Basalte coussiné, carbonatisé, Tr. Py
65	10101	86-1-L-95	L95	Dacite (granophyre), carbonatisé, Tr. Py, grains fins, faille
66	10102	86-1-L-96	L96	Dacite, carbonatisé, Tr. Py.
66	10103	86-1-L-97	L97	Basalte, carbonatisation élevée, Py., grains moyens
67	10104	86-1-L-98	L98	Granite
68	10105	86-1-L-99	L99	Granite, Py. altérée en argile, dyke
68	10106	86-1-L-100	L100	Basalte plissé coussiné, épidotisé, amphibolitisé, carbonatisé, faille, //q/diaclase
69	10107	86-1-L-101	L101	Granophyre (dyke) tr. Py. grains fins
69	10108	86-1-L-102	L102	Basalte coussiné, épidotisé, carbonatisé, Py.

No AFFL.	No LIVRE	No SAC	No CARTE	DESCRIPTION
70	10109	86-1-L-103	L103	Basalte coussiné, carbonatisé, Tr. Py.
70	10110	86-1-L-104	L104	Granophyre, carbonatisé, grains fins
71	10111	86-1-L-105	L105	Granite
71	10112	86-1-L-106	L106	Basalte schisteux, carbonatisé
72	10113	86-1-L-107	L107	Granite avec intrusions basalte? 0?
73	10114	86-1-L-108	L108	Basalte talqueux altéré
73	10115	86-1-M-07	M7	Veine qtz, Py. élevée (dans basalte)
73	10116	86-1-L-109	L109	Granite, carbonatisé, Py élevée, silici- fié? (granophyre)
73	10117	86-1-M-08	M8	Veine qtz. Py élevée (dans granite)
74	10118	86-1-L-110	L110	Basalte talqueux, carbonatisation élevée, coussinée? Tr. Py.
75	10119	86-1-L-111	L111	Basalte talqueux, carbonatisation élevée, Tr. Py. (empreintes).
75	10120	86-1-L-112	L112	Ultra-mafique?
76	10121	86-1-L-113	L113	Basalte
76	10122	86-1-L-114	L114	Granite rose, grenu, dyke
77	10123	86-1-L-115	L115	Granite rose, massif, //chlorite //q/diaclase
79	10124	86-1-L-116	L116	Basalte, amphibolitisé, Ø, fissile
80	10125	86-1-L-117	L117	Ultra-mafique (basalte), carbonatisation élevée, talqueux, schisteux, amphibolitisé, Tr. Py.
81	10126	86-1-L-118	L118	Basalte schisteux, carbonatisation élevée, Tr. Py., fissile
82	10127	86-1-L-119	L119	Granophyre schisteux, Tr. Py.
Bord-Route	10128	86-1-M-09	M9	Veine qtz., Py., 1718 N - 825 W
Bord-Route	10129	86-1-M-10	M10	Veine qtz., Py., 1725 N - 833 W
Bord-Route	10132	86-1-M-11	M11	Veine qtz., Py., 1719 N - 825 W
83	10131	86-1-L-121	L121	Basalte altéré élevé, carbonatisation élevée, plissé, schisteux
84	10130	86-1-L-120	L120	Granophyre massif, Tr. Py. //q (granite)
85	10133	86-1-L-122	L122	Basalte coussiné, épidotisé schisteux, //q/schistosité S ₁ , S ₂ ds //q:202'
86	10134	86-1-L-123	L123	Basalte, carbonatisé, Py., ± schisteux
86	10145	86-1-L-124	L124	Basalte massif
86	10146	86-1-L-125	L125	Basalte massif

No AFFL.	No LIVRE	No SAC	No CARTE	DESCRIPTION
tranchée (Mo-Au) 1375-1400N				
580-590W	10135	86-1-M-12	M12	Basalte, silicifié, cisailé, Py élevée, Mo:0,22%, Au: 150 ppb.
"	"	10136	M13	Granophyre, Py. élevée, Mo:225 ppm, Au: variable: 100-117 ppb.
"	"	10137	M14	Granophyre, Py. élevée, Mo: 0,35%, Au: 370ppb.
"	"	10138	M15	Basalte schisteux, Py. élevée, Mo: 52 ppm, Au: 42 ppb.
"	"	10139	M16	Basalte schisteux, Py. élevée, présence minéral vert: fuschite? Mo: 81 ppm, Au: 80 ppb.
"	"	10140	M17	Basalte schisteux, Py élevée, Mo: C.V7-17, Mo
"	"	10141	M18	Granophyre, Py élevée, Mo (voir M17), Mo: 101 ppm, Au: 17 ppb.
"	"	10142	M19	Basalte, silicifié, cisailé, Py. élevée, Mo: 1654 ppm Au: 17 ppb.
"	"	10143	M20	Grahophyre rose, grains fins, Py élevée, Mo: 61 ppm, Au: 47 ppb.
"	"	10144	M21	Basalte, silicifié, cisailé, Py. élevée, Mo: 188 ppm, Au: 40 ppb.
Tranchée (#2) 3060-3125N 0+10 = 0+70E				
	10147	86-1-M-22	M22	Zone Py. élevée, schiste à séricite, altéré (sulfure massif: 8" X 6")
"	"	10148	M23	Tuf ou agglomérat, felsique, Py. (altéré, schisteux)
"	"	10149	M24	Rhyolite porphyrique, Py. (altéré, schisteux)
"	"	10150	M25	Rhyolite porphyrique, Py. (altéré, schisteux)
"	"	10151	M26	Basalte massif, Py.
"	"	10152	M27	Rhyolite porphyrique, Py. (altéré, schisteux)
"	"	10153	M28	Schiste à séricite, altéré, zone minéralisée, Py élevée
"	"	10154	M29	tuf ou agglomérat, felsique, Py

ANNEXE 2

Résultats d'analyses totales

Projet: La Pause - surface

CHIMITEC LTEE

700 Rue Notre-Tremblay
 Ste-Foy, Quebec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TELEX 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
 GÉOCHIMIQUE

Handwritten:
 22000
 2/10/88

PROJET: 06e-1639

PROJET: AIGUN

PAGE: 1

NUMERO DE L'ECHANTILLON	ELEMENT UNITES	SiO2 PCT	TiO2 PCT	Al2O3 PCT	Fe2O3* PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	PCOE PCT	LOI PCT	Total PCT
R2 10001		70.40	0.34	15.50	3.42	0.07	1.10	3.35	4.72	1.10	0.08	1.30	101.36
R2 10002		64.80	0.32	16.40	3.13	0.08	0.89	6.66	3.72	2.01	0.12	4.30	102.49
R2 10003		72.30	0.21	13.80	2.51	0.05	0.58	1.90	4.57	0.71	0.08	1.00	97.71
R2 10004		66.50	0.25	15.40	3.03	0.05	1.27	2.82	5.19	1.04	0.11	1.20	96.98
R2 10005		64.10	0.30	15.00	5.31	0.12	2.96	5.69	2.60	1.46	0.15	3.40	101.09
R2 10006		72.20	0.22	16.50	1.66	0.03	0.81	1.88	5.96	1.50	0.07	1.30	100.12
R2 10007		63.50	1.05	16.70	5.22	0.13	1.33	4.41	4.30	1.53	0.18	0.70	99.05
R2 10008		71.10	0.34	16.40	1.66	0.05	0.55	3.12	5.65	0.90	0.11	0.80	100.66
R2 10009		75.50	0.26	13.70	1.40	0.03	0.30	2.25	5.79	0.46	0.08	0.20	100.07
R2 10010		48.70	0.55	12.40	8.57	0.18	9.20	6.75	1.22	2.48	0.11	7.70	99.89
R2 10011		67.70	0.34	16.80	3.50	0.05	1.68	2.65	5.63	0.91	0.07	1.30	100.63
R2 10012		70.30	0.26	17.20	1.84	0.04	0.47	2.52	4.57	2.76	0.06	2.30	102.31
R2 10013		68.60	0.24	15.20	2.66	0.06	0.61	4.04	4.45	1.63	0.08	3.60	101.37
R2 10014		71.70	0.35	16.00	3.09	0.04	1.11	2.30	3.79	2.05	0.06	1.60	102.00
R2 10015		64.60	1.04	17.50	5.07	0.11	1.45	6.28	3.58	1.02	0.12	0.50	101.11
R2 10016		52.90	1.10	18.00	8.42	0.17	2.30	8.40	3.48	0.42	0.08	2.60	99.32
R2 10017		66.60	0.40	17.90	3.58	0.06	1.76	2.67	6.90	0.87	0.22	1.20	102.16
R2 10018		52.20	0.85	13.70	15.10	0.22	4.91	5.69	2.28	0.23	0.10	7.00	101.29
R2 10019		54.60	0.90	17.50	6.86	0.14	3.72	4.69	6.25	0.18	0.18	4.90	100.02
R2 10020		51.70	0.85	13.20	15.00	0.23	5.62	5.97	1.91	0.21	0.15	5.70	100.54
R2 10021		51.50	0.92	15.50	11.00	0.11	9.05	3.58	1.67	1.07	0.06	6.60	101.06
R2 10022		71.20	0.19	16.30	1.13	0.02	0.46	1.67	5.40	3.11	0.04	0.60	100.12
R2 10026		52.40	1.44	14.50	13.80	0.20	4.62	7.77	1.79	0.24	0.11	3.30	100.17
R2 10027		51.60	1.54	14.80	13.20	0.21	4.10	8.93	2.74	0.31	0.20	2.60	100.22
R2 10028		44.80	0.36	6.58	11.30	0.18	21.50	6.98	0.17	<0.03	0.05	6.50	98.42
R2 10029		54.00	1.38	14.00	13.00	0.18	4.23	9.09	2.89	0.39	0.10	1.10	100.36
R2 10030		66.30	0.24	15.70	1.64	0.02	0.79	1.46	6.89	1.48	0.02	1.20	97.80
R2 10031		46.50	0.67	11.80	8.61	0.16	8.58	10.00	2.74	0.58	0.07	11.70	102.04
R2 10032		71.20	0.21	16.50	1.32	0.01	0.96	1.20	5.76	2.99	0.05	0.90	101.09
R2 10033		47.70	0.47	13.00	10.40	0.18	9.57	8.12	1.42	0.52	0.07	10.30	101.75
R2 10034		71.70	0.15	16.50	1.09	0.02	0.47	1.60	6.64	1.50	0.11	1.40	101.18
R2 10035		51.50	0.69	15.30	12.10	0.21	6.47	8.34	2.49	<0.03	0.16	3.70	100.96
R2 10036		51.70	0.71	15.40	12.40	0.22	6.65	9.20	2.42	0.20	0.12	2.30	101.21
R2 10037		50.70	0.68	14.60	12.20	0.23	6.36	9.69	2.29	0.11	0.12	4.30	101.29
R2 10038		51.70	0.68	14.80	12.10	0.23	6.76	9.57	1.98	0.11	0.10	2.20	100.23
R2 10039		50.10	0.70	15.00	12.60	0.22	6.88	9.85	1.75	0.22	0.09	2.50	99.91
R2 10040		38.20	0.22	3.59	9.14	0.15	29.80	3.42	0.13	<0.03	0.04	12.80	98.47
R2 10041		50.30	0.62	14.90	12.10	0.23	7.13	9.26	1.77	0.81	0.06	3.40	100.53
R2 10042		52.30	0.72	15.20	12.30	0.21	5.95	9.59	2.22	0.25	0.09	2.70	101.53
R2 10043		51.30	0.68	14.00	11.90	0.22	6.70	8.55	2.84	0.42	0.09	2.40	99.09

CHIMITEC LTEE

700 Rue Nérée Tremblay
 Ste-Foy, Québec G1N 4H7
 (418) 683-1777
 TELEX 051-3786 LOCAL 272

CHIMITEC LTEE

RAPPORT D'ANALYSE
 GÉOCHIMIQUE

NUMÉRO DE RAPPORT: 036-1639

PROJET: AUCUN

PAGE 2

NUMÉRO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	SiO2 PCT	TiO2 PCT	Al2O3 PCT	Fe2O3* PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	P2O5 PCT	LOI PCT	Total PCT
R2 10044		50.80	0.72	14.70	11.70	0.21	6.89	7.88	2.57	0.32	0.14	6.10	102.02
R2 10045		51.60	0.70	14.80	12.20	0.23	7.21	8.57	2.17	0.24	0.03	1.80	99.55
R2 10046		62.50	0.36	18.80	2.86	0.04	1.17	2.38	9.92	0.47	0.12	2.80	101.42
R2 10048		68.00	0.32	15.80	2.84	0.04	1.45	2.81	6.53	1.44	0.15	2.70	102.08
R2 10049		50.16	0.55	17.10	10.10	0.18	7.69	9.42	1.50	0.21	0.05	2.90	99.80
R2 10050		54.00	1.25	13.80	16.80	0.20	3.54	6.54	2.49	0.03	0.07	1.20	99.89
R2 10051		51.80	0.68	15.00	12.30	0.20	7.23	7.38	2.28	0.03	0.04	3.40	100.34
R2 10052		52.40	0.69	15.40	12.00	0.21	6.47	10.30	1.53	0.18	0.11	2.30	101.59
R2 10053		72.50	0.31	15.50	1.96	0.02	1.12	1.09	5.45	2.04	0.15	0.90	100.14
R2 10054		50.00	0.71	14.60	12.40	0.20	7.55	6.86	2.09	0.44	0.10	5.90	100.85
R2 10055		50.00	0.57	17.10	11.60	0.21	8.38	7.05	3.68	0.28	0.10	3.00	101.97
R2 10056		69.80	0.28	15.30	3.65	0.04	1.14	2.26	5.65	1.30	0.13	2.60	101.35
R2 10057		50.60	0.88	15.30	14.80	0.25	6.64	3.93	2.46	0.34	0.12	4.40	99.72
R2 10058		69.30	0.27	15.90	2.17	0.03	1.16	2.74	5.62	1.34	0.06	2.30	100.89
R2 10059		53.60	0.82	14.80	13.00	0.20	5.53	6.90	1.32	0.34	0.03	4.80	101.64
R2 10060		71.60	0.26	15.80	2.18	0.02	0.46	0.64	8.25	0.18	0.04	1.70	101.13
R2 10061		35.60	0.41	8.88	11.10	0.10	19.80	2.00	0.02	0.06	0.11	20.10	98.18
R2 10062		69.20	0.31	16.60	2.69	0.03	1.50	2.02	4.61	2.48	0.06	2.00	101.50
R2 10063		41.60	0.36	5.81	11.30	0.18	23.60	6.17	0.08	0.03	0.08	9.30	98.48
R2 10064		41.50	0.33	5.20	10.60	0.17	26.50	6.03	0.10	0.03	0.09	9.30	99.82
R2 10065		61.20	0.56	17.70	4.16	0.06	2.06	4.30	8.52	0.27	0.25	1.00	100.08
R2 10066		46.60	0.27	4.79	8.60	0.15	22.40	7.07	0.20	0.85	0.08	5.30	96.31
R2 10067		41.80	0.32	5.34	10.90	0.15	28.70	4.46	0.10	0.12	0.03	9.50	101.42
R2 10068		50.80	0.56	14.10	13.30	0.23	5.77	6.67	2.91	0.03	0.04	8.10	102.51
R2 10069		51.70	0.65	14.80	12.40	0.20	6.63	9.28	2.17	0.28	0.06	2.30	100.48
R2 10070		50.30	0.64	14.70	12.00	0.18	6.66	8.84	1.56	0.18	0.03	2.70	97.79
R2 10071		49.60	0.59	13.90	10.60	0.16	6.60	7.60	0.85	3.27	0.05	3.20	96.42
R2 10072		50.20	0.53	14.30	9.60	0.18	7.47	9.47	2.97	0.18	0.06	5.10	100.06
R2 10073		54.00	0.80	14.40	9.61	0.17	5.81	11.10	2.31	0.03	0.06	3.00	101.26
R2 10074		51.80	0.26	6.42	9.10	0.12	22.30	5.86	0.15	1.33	0.06	4.60	102.00
R2 10075		54.60	1.44	14.20	13.00	0.17	4.35	4.69	4.51	0.05	0.18	5.10	102.28
R2 10076		46.60	0.63	12.60	9.92	0.24	9.01	9.58	2.00	0.09	0.17	11.20	102.04
R2 10077		71.40	0.25	16.00	1.74	0.02	0.66	1.66	7.09	1.15	0.12	1.10	101.19
R2 10078		50.70	0.90	14.00	10.60	0.16	5.08	8.20	2.42	0.12	0.04	7.50	99.72
R2 10079		66.70	0.30	15.90	2.67	0.03	1.37	2.56	7.59	0.43	0.09	1.20	98.84
R2 10080		51.40	0.88	14.40	14.70	0.21	5.84	7.25	2.61	0.64	0.06	2.20	100.21
R2 10081		68.00	0.41	16.00	3.88	0.06	1.87	3.27	5.42	1.17	0.12	1.60	101.80
R2 10084		37.70	0.31	4.57	9.59	0.18	2.52	7.02	0.06	0.07	0.06	14.40	99.16
R2 10085		51.10	0.70	15.00	12.00	0.21	7.09	7.98	1.76	0.13	0.05	4.30	100.32
R2 10086		45.40	0.70	16.80	12.90	0.19	8.44	7.68	3.15	0.45	0.11	3.50	99.32

RAPPORT: 036-1639

PROJET: AUCUN

PAGE 3

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	SiO2 PCT	TiO2 PCT	Al2O3 PCT	Fe2O3A PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	P2O5 PCT	LOI PCT	Total PCT
R2 10087		49.90	0.63	14.40	11.60	0.20	7.02	7.50	1.85	0.20	0.10	6.60	100.00
R2 10088		64.80	0.38	14.40	3.26	0.04	1.80	2.76	7.12	0.71	0.11	4.00	99.38
R2 10089		47.60	0.46	13.40	11.20	0.18	6.49	4.58	4.93	0.48	0.10	8.00	97.42
R2 10091		52.10	0.90	14.00	16.20	0.23	5.49	4.96	2.48	0.12	0.14	3.40	100.02
R2 10092		50.20	0.85	13.60	14.50	0.20	4.40	6.50	2.60	0.23	0.17	6.90	101.15
R2 10093		52.90	0.94	14.20	16.40	0.25	5.66	6.09	1.80	0.08	0.10	2.30	100.72
R2 10094		52.80	0.65	16.10	11.50	0.21	6.25	9.15	3.83	0.33	0.09	1.30	102.21
R2 10095		69.40	0.31	16.00	2.52	0.03	1.87	0.98	6.84	0.93	0.14	1.60	100.62
R2 10096		52.50	0.86	14.50	14.00	0.16	6.67	4.52	3.18	0.14	0.14	3.00	99.67
R2 10097		69.80	0.26	16.40	2.10	0.03	1.04	1.58	7.28	0.58	0.17	0.80	100.04
R2 10098		49.70	0.84	13.20	13.30	0.17	5.22	7.43	2.79	0.40	0.11	7.30	100.46
R2 10100		53.00	1.09	13.70	16.20	0.23	4.78	7.80	1.71	0.10	0.16	1.60	100.37
R2 10101		69.60	0.27	16.00	2.07	0.03	1.00	2.84	5.16	1.72	0.10	1.60	100.39
R2 10102		67.80	0.32	15.70	3.18	0.03	1.81	1.95	6.05	0.74	0.11	1.30	98.99
R2 10103		49.30	1.02	14.60	14.20	0.20	5.50	5.86	3.03	0.18	0.17	5.80	99.86
R2 10104		68.60	0.28	16.80	2.35	0.03	1.26	2.62	6.63	0.73	0.11	0.70	99.48
R2 10105		67.80	0.28	15.50	2.44	0.04	1.27	2.61	7.39	0.97	0.13	3.60	102.03
R2 10106		37.80	0.28	4.41	7.82	0.17	13.20	12.90	0.03	0.40	0.08	23.00	99.09
R2 10107		68.80	0.35	16.40	2.74	0.03	1.25	2.34	6.84	1.00	0.17	0.40	100.32
R2 10108		51.20	0.74	14.90	13.30	0.20	7.03	8.33	2.74	0.42	0.09	2.80	101.75
R2 10109		50.20	1.06	15.90	14.10	0.16	3.98	5.44	5.89	0.15	0.14	4.60	101.62
R2 10110		69.60	0.25	15.60	2.18	0.03	1.28	1.90	6.88	1.04	0.15	1.20	100.11
R2 10111		70.00	0.23	16.30	1.79	0.02	1.15	2.12	5.98	1.79	0.09	2.10	101.57
R2 10112		40.50	0.55	7.61	10.70	0.23	12.30	10.20	0.03	0.48	0.10	18.10	100.80
R2 10113		67.30	0.29	15.00	2.49	0.04	1.88	2.30	6.95	0.54	0.15	3.00	99.94
R2 10114		39.30	0.53	14.80	13.60	0.09	17.00	2.28	0.03	1.72	0.15	9.00	98.50
R2 10116		68.40	0.29	15.80	3.05	0.04	1.14	1.72	8.03	0.28	0.11	2.30	101.16
R2 10118		38.20	0.31	4.67	11.10	0.22	22.70	9.79	0.04	0.02	0.08	13.50	100.62
R2 10119		40.30	0.31	4.55	10.60	0.21	21.60	10.40	0.09	0.04	0.11	12.40	100.61
R2 10120		41.70	0.41	6.23	11.50	0.15	23.00	5.33	0.09	<0.03	0.09	9.10	97.60
R2 10121		50.80	0.52	15.30	12.00	0.20	5.71	7.62	2.38	0.08	0.12	6.90	101.63
R2 10122		68.10	0.32	16.30	2.94	0.05	1.45	2.98	5.41	0.81	0.17	1.50	100.03
R2 10123		67.00	0.16	19.60	0.90	0.01	0.41	0.51	9.36	0.53	<0.03	0.20	98.68
R2 10124		50.90	0.52	16.70	13.20	0.22	8.11	7.31	2.99	0.16	0.17	3.00	103.28
R2 10125		40.00	0.30	5.00	10.20	0.21	21.90	9.91	0.03	0.05	0.03	13.60	101.23
R2 10126		52.50	0.54	15.80	12.70	0.21	6.91	6.43	2.39	0.56	0.11	3.60	101.75
R2 10127		69.00	0.31	16.10	2.71	0.03	1.45	2.25	5.94	1.53	0.10	1.50	100.92
R2 10130		62.20	0.37	18.60	2.60	0.04	1.80	2.09	9.52	0.56	0.16	2.40	100.34
R2 10131		47.50	0.40	6.10	12.00	0.18	22.30	1.82	0.03	<0.03	0.05	8.40	98.78
R2 10133		53.70	0.50	15.00	11.90	0.20	6.75	7.57	2.81	0.15	0.10	2.70	102.38

RAPPORT: 036-1699

PROJET: AUCUN

PAGE 4

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ELEMENT UNITES	SiO2 PCT	TiO2 PCT	Al2O3 PCT	Fe2O3* PCT	MnO PCT	MgO PCT	CaO PCT	Na2O PCT	K2O PCT	P2O5 PCT	LOI PCT	Total PCT
R2 10134		51.70	0.53	15.40	12.20	0.18	6.99	4.73	4.69	0.08	0.04	4.00	100.54
R2 10145		51.20	0.46	13.50	11.70	0.22	7.79	7.70	4.15	0.10	0.07	3.90	100.79
R2 10146		47.30	0.57	17.10	14.10	0.22	7.42	6.22	3.54	1.46	0.07	2.40	100.40



ASSAYERS LIMITED

QUEBEC: 183 RUE GAMBLE O., C.P. 665 - ROUYN, J9X 2R8 - TEL: (819) 762-3010

ONTARIO: 20 VICTORIA STREET, SUITE 506 - TORONTO, M5C 2N8 - TEL: (416) 366-3100

ROUYN, QUE. July 28, 1986

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Received from: Les Ressources La Pause
Reçu de:

Date Received: July 11, 1986
Reçu le:

Samples of: WHOLE ROCK ANALYSIS
Echantillons de:

Identification: Lab Nos. 52808 to 52814 (incl.)

%	10023	10024	10025	10047	10080	10081	10090
SiO ₂	55.68	56.85	52.99	65.30	45.85	40.96	45.96
Al ₂ O ₃	12.99	12.57	14.00	17.51	6.30	5.74	10.94
Fe ₂ O ₃	10.85	10.51	9.86	3.40	10.52	11.52	15.83
CaO	4.34	6.26	7.42	1.32	4.94	7.27	2.88
MgO	7.12	6.55	5.30	0.51	23.37	22.07	9.36
Na ₂ O	0.59	0.61	1.90	8.63	0.29	0.19	2.51
K ₂ O	1.38	1.45	1.36	1.26	0.81	0.67	0.90
TiO ₂	0.90	0.84	0.85	0.36	0.31	0.45	0.96
MnO	0.13	0.14	0.15	0.05	0.12	0.18	0.13
P ₂ O ₅	0.18	0.11	0.16	0.21	0.11	0.12	0.19
L.O.I.	5.43	5.47	5.29	2.00	7.37	11.28	8.55
<u>ppm</u>							
Ba	195	239	345	216	28	29	263
Cr	433	480	416	2287	2339	2378	1173
Nb	134	142	165	110	133	202	204
Sr	953	1689	249	399	10	61	103
Y	24	27	30	13	14	16	44
Zr	83	173	92	122	49	56	103
W	68	53	65	489	34	27	65

ASSAYERS LIMITED

PER
PAR

ASSAYERS - SHIPPERS' REPRESENTATIVES - CONSULTANTS

"AU SERVICE DE L'INDUSTRIE DEPUIS PLUS DE 40 ANS"

"SERVING INDUSTRY FOR OVER 40 YEARS"





**ASSAYERS
LIMITED**

QUEBEC: 183 RUE GAMBLE O., C.P. 665 - ROUYN, J9X 2R8 - TEL: (819) 762-3010

ONTARIO: 20 VICTORIA STREET, SUITE 506 - TORONTO, M5C 2N8 - TEL: (416) 366-3100

Certificate of Analysis

April 2, 1987

Received from La Pause Date Received March 1987
 Reçu de: _____ Reçu le: _____
 Samples of _____
 Echantillons de: _____
 Identification Lab. No. 37174

WHOLE ROCK ANALYSIS

%	11628
SiO ₂	61.99
Al ₂ O ₃	14.22
Fe ₂ O ₃	3.54
CaO	2.52
MgO	3.14
Na ₂ O	7.44
K ₂ O	2.65
TiO ₂	.42
MnO	.06
P ₂ O ₅	.14
L.O.I.	4.04
ppm	
Ba	151
Cr	625
Nb	466
Sr	325
Y	51
Zr	214

*about
100000*

ASSAYERS LIMITED

PER
PAR

[Signature]

ASSAYERS — SHIPPERS' REPRESENTATIVES — CONSULTANTS

"AU SERVICE DE L'INDUSTRIE DEPUIS PLUS DE 40 ANS"
 "SERVING INDUSTRY FOR OVER 40 YEARS"





**ASSAYERS
LIMITED**

QUEBEC: 183 RUE GAMBLE O., C.P. 665 - ROUYN, J9X 2R8 - TEL: (819) 762-3010

ONTARIO: 20 VICTORIA STREET, SUITE 506 - TORONTO, M5C 2N8 - TEL: (416) 366-3100

Certificate of Analysis

April 2, 1987

Received from: La Pause Date Received: March 1987
 Reçu de: _____ Reçu le: _____
 Samples of: _____
 Echantillons de: _____
 Identification: Lab. No. 34694

WHOLE ROCK ANALYSIS

%
 11505
 SiO₂ 66.32
 Al₂O₃ 15.12
 Fe₂O₃ 2.99
 CaO 2.10
 MgO 1.59
 Na₂O 5.15
 K₂O 3.00
 TiO₂ .34
 MnO .03
 P₂O₅ .05
 L.O.I. 3.27

ppm
 Ba 307
 Cr 817
 Nb 391
 Sr 184
 Y <10
 Zr 135

ASSAYERS LIMITED

PER
 PAR

Joe Lusk

ASSAYERS — SHIPPERS' REPRESENTATIVES — CONSULTANTS

"AU SERVICE DE L'INDUSTRIE DEPUIS PLUS DE 40 ANS"
 "SERVING INDUSTRY FOR OVER 40 YEARS"



ANNEXE 3

Traitement des données lithogéochimiques

Par J. Descarreux

Projet: La Pause - surface.

70 CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:07:41PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO.: 31002
PROVINCE : TOWNSHIP : UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM SQ. IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 70.40	CAO : 3.35	MNO : 0.07	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
AL2O3 : 15.50	NA2O : 4.72	LOI : 1.20	AG :	CL :	IG :	SN :	
FE2O3 : 3.42	K2O : 1.10	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FE0 :	TIO2 : 0.34	H2O.F :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 1.10	P2O5 : 0.08	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FE0, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 70.54	AL2O3 : 15.53	FE2O3 : .68	FE0 : 2.47	MGO : 1.1	CAO : 3.36
NA2O : 4.73	K2O : 1.1	TIO2 : .34	P2O5 : .08	MNO : .07	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 57.84	31.25	10.91	FE0(TOTAL)/MGO : 2.8	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 5.38
NA2O-K2O-SI02 : 6	1	92	K2O/NA2O : .23	ALKALI INDEX : 18.07	SOLIDIFICATION INDEX : 10.99
K2O/NA2O+K2O : .19				FELSIC INDEX : 63.44	HASHIMOTO INDEX : 21.08
				MAFIC INDEX : 74.12	MARCOTTE INDEX : -1.39

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 28.59	ACMITE :	MAGNETITE : .99	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .64	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 6.51	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .64	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 40.01	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) :
ANORTHITE : 16.12	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.74
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 6.27	FLUORAPATITE : .06	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.83

***** NORMATIVE MINERALS --- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 10.4	63.9	25.7	COLOR INDEX : 7.9	TOTAL % FELDSPAR : 2.64
ORTZ-ORTH-PLAG : 31.3	7.1	61.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 18.04	TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.13
			DIFFERENTIATION INDEX : 47.16	PLAGIOCLASE INDEX : 29

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.174	FE+2 : .034	NA : .153	P : .001	S : 0	SI : 70.54	CA : -1	AN :
AL : .305	MG : .027	K : .023	MN : .001	H2O+ : .0001	AL : 13.97	ALK : 8.19	
FE+3 : .009	CA : .06	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 2.23	K : .17	

***** RITTMAN VALUES *****

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 4.73	K2O : 1.1	MGO : 1.1	
NORMAL VALUE	4.7	1.41	1.02	
GAIN OR LOSS	.03	-.31	-.1	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

Description: V80

CLIENT : LAPAUSL SURFACE DATA FILE : LAPAUSL ORIGINAL RECORD NO. : 14 MAY 1987
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31563
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210002
PROVINCE : TOWNSHIP : UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : UTM SOURCE IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : ROCK TYPE : ROCK NAME :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 64.80 CAO : 6.66 MNO : 0.08 S : BI : F : FB : ZN :
AL2O3 : 16.40 NA2O : 3.72 LOI : 4.30 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 3.13 K2O : 2.01 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.32 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 0.89 P2O5 : 0.12 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 66.2 AL2O3 : 16.76 FE2O3 : .64 FEO : 2.3 MGO : .91 CAO : 6.8
NA2O : 3.8 K2O : 2.05 TIO2 : .33 P2O5 : .12 MNO : .08

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 60.31 30.31 9.38 FEO(TOTAL)/MGO : 3.16 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 6.8
NA2O-K2O-SI02 : 5 3 .92 K2O/NA2O : .54 ALKALI INDEX : 35.04 SOLIDIFICATION INDEX : 9.44
K2O/NA2O+K2O : .35 FELSIC INDEX : 46.25 HASHIMOTO INDEX : 21.83
MAFIC INDEX : 76.36 MARCOTTE INDEX : -1.79

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 21.37 ACMITE : MAGNETITE : .92 HALITE : * WOLLASTONITE : 4.32
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATITE : 1.76
ORTHOCLASE : 12.13 NA-MSILICATE : ILMENITE : .62 THENARDITE : * FERROSIL : 2.58
ALBITE : 32.15 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATITE : .49
ANORTHITE : 22.59 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HF) : .72
LEUCITE : DIOPSIDE : 8.68 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS (OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 1.21 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE (OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.76

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 18.1 48.1 33.8 COLOR INDEX : 11.43 TOTAL % FELDSPARS : 6.87
QRTZ-ORTH-PLAG : 24.2 13.7 62 CRYSTALLIZATION INDEX : 26.73 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.74
DIFFERENTIATION INDEX : 44.28 PLAGIOCLASE INDEX : 41

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.102 FE+2 : .032 NA : .123 P : .002 S : 0 SI : 66.2 CA : 2 AN :
AL : .329 MG : .023 K : .044 MN : .001 H2O+ : .0001 AL : 15.08 ALK : 7.75
FE+3 : .008 CA : .121 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 1.85 K : .26

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 3.8 K2O : 2.05 MGO : .91
NORMAL VALUE 4.69 1.06 1.79
GAIN OR LOSS -.9 .99 -1.05 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAFARGE SURFACE DATA FILE : LAFARGE
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
AUTHOR: LAFARGE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFARGE
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

RECORD NO. : 31564
SAMPLE NO. : R210003
LAT. :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 72.30	CaO : 1.90	MnO : 0.05	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 13.80	Na2O : 4.57	LOI : 1.00	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 2.51	K2O : 0.71	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.21	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 0.58	P2O5 : 0.08	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 74.92	Al2O3 : 14.3	Fe2O3 : .52	FEO : 1.87	MGO : .6	CaO : 1.97
Na2O : 4.74	K2O : .74	TiO2 : .22	P2O5 : .08	MnO : .05	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 64.7	28.22	7.08	FEO(TOTAL)/MGO : 3.9	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 3.68
Na2O-K2O-SiO2 : 6	1	93	K2O/Na2O : .16	ALKALI INDEX : 13.5	SOLIDIFICATION INDEX : 7.13
K2O/Na2O+K2O : .14				FELSIC INDEX : 73.56	HASHIMOTO INDEX : 16.65
				MAFIC INDEX : 79.93	MARCOTTE INDEX : -1.23

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 38.42	ACMITE :	MAGNETITE : .75	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 2.33	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 4.34	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .41	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 40.06	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HF) : 1.49
ANORTHITE : 9.22	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HF) : 2.74
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 4.24	FLUORAPATITE : .06	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****TOTAL* : 99.83	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 8.1	74.7	17.2	COLOR INDEX : 5.4	TOTAL % FELDSPARS : 3.62
ORTZ-ORTH-PLAG : 41.7	4.7	53.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 10.26	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.28
			DIFFERENTIATION INDEX : 46.73	PLAGIOCLASE INDEX : 19

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****					***** RITTMAN VALUES *****		
SI : 1.247	FE+2 : .026	NA : .153	P : .001	S : 0	SI : 74.92	CA : -2	AN :
AL : .28	MG : .015	K : .016	MN : .001	H2O+ : .0001	AL : 12.87	ALK : 7.85	
FE+3 : .007	CA : .035	TI : .003	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 1.22	K : .09	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 4.74	K2O : .74	MGO : .6	
NORMAL VALUE	4.7	1.82	.5	
GAIN OR LOSS	.04	-1.09		PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

V9a

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 00:30:40M 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31565
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210004
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 66.50 CaO : 2.82 MnO : 0.05 S : BI : F : FB : ZN :
Al2O3 : 15.40 Na2O : 5.19 LOI : 1.20 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 3.03 K2O : 1.04 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.35 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 1.27 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 69.62 Al2O3 : 16.12 Fe2O3 : .63 FeO : 2.28 MgO : 1.33 CaO : 2.95
Na2O : 5.43 K2O : 1.09 TiO2 : .37 P2O5 : .12 MnO : .05

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 60.59 27.04 12.36 FeO(TOTAL)/MgO : 2.14 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 5.05
Na2O-K2O-SiO2 : 7 1 91 K2O/Na2O : .2 ALKALI INDEX : 16.72 SOLIDIFICATION INDEX : 12.43
K2O/Na2O+K2O : .17 FELSIC INDEX : 68.85 HASHIMOTO INDEX : 22.41
MAFIC INDEX : 68.63 MARCOTTE INDEX : -1.53

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 24.42 ACMITE : MAGNETITE : .91 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .91 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 6.43 NA-MSILICATE : ILMENITE : .69 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
ALBITE : 45.97 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 3.31
ANORTHITE : 13.89 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 3.16
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(DL) :
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 6.47 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(DL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 9.7 69.3 21 COLOR INDEX : 8.07 TOTAL % FELDSPARS : 6.29
QRTZ-ORTH-PLAG : 26.9 7.1 66 CRYSTALLIZATION INDEX : 16.21 TOTAL % FLAGIOCLASES : 9.86
DIFFERENTIATION INDEX : 53.31 PLAGIOCLASE INDEX : 23

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.159 FE+2 : .032 NA : .175 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES ***** AN :
AL : .316 MG : .033 K : .023 MN : .001 H2O+ : .0001 AL : 14.5 ALK : 9.23
FE+3 : .008 CA : .053 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 2.69 K : .11

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE Na2O : 5.43 K2O : 1.09 MgO : 1.33
NORMAL VALUE 4.7 1.33 1.16
GAIN OR LOSS .73 -.24 -.02 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE BARAGAR LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

V9 d

CLIENT : LAFAUSE SURFACE DATA FILE : LAFAUSE OB: 11:10PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31566
AUTHOR: LAFAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAUSE SAMPLE NO : R210005
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 64.10 CaO : 5.69 MnO : 0.12 S : BI : F : FB : ZN :
Al2O3 : 15.00 Na2O : 2.60 LOI : 3.40 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 5.31 K2O : 1.46 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.30 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 2.96 P2O5 : 0.13 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 65.92 Al2O3 : 15.43 Fe2O3 : 1.09 FeO : 3.93 MgO : 3.04 CaO : 5.85
Na2O : 2.67 K2O : 1.5 TiO2 : .31 P2O5 : .13 MnO : .12

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 34.1 41.05 24.86 FeO(TOTAL)/MgO : 1.62 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 9.47
Na2O-K2O-SiO2 : 4 2 94 K2O/Na2O : .56 ALKALI INDEX : 35.97 SOLIDIFICATION INDEX : 25.08
K2O/Na2O+K2O : .36 FELSIC INDEX : 41.62 HASHIMOTO INDEX : 34.76
MAFIC INDEX : 62.28 MARCOTTE INDEX : -1.66

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 25.71 ACMITE : MAGNETITE : 1.58 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 1.04
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : ILMENITE : .58 FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .56
ORTHOCLASE : 8.87 NA-MSILICATE : SPHENE : THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .44
ALBITE : 22.62 K-MSILICATE : PEROVSKITE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 7.01
ANORTHITE : 25.65 WOLLASTONITE : RUTILE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 5.59
LEUCITE : DIOPSIDE : 2.05 ZIRCON : * FORSTERS(DL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 12.6 FLUORAPATITE : .1 CALCITE : * FAYALITE(DL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.76

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 15.5 39.6 44.9 COLOR INDEX : 16.81 TOTAL % FELDSPARS : 7.14
ORTZ-ORTH-PLAG : 31 10.7 58.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 31.77 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.27
DIFFERENTIATION INDEX : 31.49 PLAGIOCLASE INDEX : 53

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.097 FE+2 : .055 NA : .086 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES ***** AN :
AL : .303 MG : .075 K : .032 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 13.88 ALK : 5.5
FE+3 : .014 CA : .104 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 6.13 K : .27

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE Na2O : 2.67 K2O : 1.5 MgO : 3.04
NORMAL VALUE 4.68 1.04 1.85
GAIN OR LOSS -2.02 .46 1.02 PRIORITY : 2

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE

TYPE & FIELD NAME :
ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : ANDESITE

v9

CLIENT : LAFAUSE SURFACE DATA FILE : LAFAUSE 08:31:56PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31567
AUTHOR: LAFAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAUSE SAMPLE NO : R210006
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 72.20 CaO : 1.88 MnO : 0.03 S : B1 : F : FB : ZN :
Al2O3 : 16.50 Na2O : 5.96 LOI : 1.30 AB : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 1.66 K2O : 1.50 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.22 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 0.81 P2O5 : 0.07 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FE0, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 71.7 Al2O3 : 16.39 Fe2O3 : .33 FeO : 1.19 MgO : .8 CaO : 1.87
Na2O : 5.92 K2O : 1.49 TiO2 : .22 P2O5 : .07 MnO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 76.16 15.62 8.22 FeO(TOTAL)/MgO : 1.86 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.86
Na2O-K2O-SiO2 : 7 2 91 K2O/Na2O : .25 ALKALI INDEX : 20.11 SOLIDIFICATION INDEX : 8.25
K2O/Na2O+K2O : .2 FELSIC INDEX : 79.85 HASHIMOTO INDEX : 22.72
MAFIC INDEX : 65.52 MARCOTTE INDEX : -1.66

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 25.83 ACMTITE : MAGNETITE : .47 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 1.8 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 8.8 NA-MSILICATE : ILMENITE : .41 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 50.08 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 2
ANORTHITE : 8.8 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 1.6
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 3.6 FLUORAPATITE : .05 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.84

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 13 74 13 COLOR INDEX : 4.48 TOTAL % FELDSPARS : 7.68
ORTZ-ORTH-PLAG : 27.6 9.4 63 CRYSTALLIZATION INDEX : 10.2 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.88
DIFFERENTIATION INDEX : 60.68 PLAGIOCLASE INDEX : 15

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.193 FE+2 : .017 NA : .191 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .321 MG : .02 K : .032 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 71.7 CA : -1 AN :
FE+3 : .004 CA : .033 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 1.61 K : .14

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 5.92 K2O : 1.49 MgO : .8
NORMAL VALUE 4.7 1.51 .86
GAIN OR LOSS 1.22 -.03 -.23 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAFAYETTE SURFACE DATA FILE : LAFAYETTE PROJECT NUMBER : 16 MAY 83
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY ERRORS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31560
AUTHOR: LAFAYETTE YEAR: 1987 REFERENCE: LAFAYETTE SAMPLE NO.: R210007
PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG.: LAT.:
UTM ZONE: UTM COORDINATE: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY: ROCK NAME:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 63.50 CaO : 4.41 MnO : 0.13 S : B1 : F : FB : ZN :
Al2O3 : 16.70 Na2O : 4.30 LOI : 0.70 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 5.22 K2O : 1.53 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 1.05 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 1.33 P2O5 : 0.18 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (EYRIE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 64.84 Al2O3 : 17.05 Fe2O3 : 1.07 FeO : 3.84 MgO : 1.36 CaO : 4.5
Na2O : 4.39 K2O : 1.56 TiO2 : 1.07 P2O5 : .18 MnO : .13

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 48.69 40.18 11.13 FeO(TOTAL)/MgO : 3.53 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 7.84
Na2O+K2O-SiO2 : .6 2 92 K2O/Na2O : .36 ALKALI INDEX : 26.22 SOLIDIFICATION INDEX : 11.23
K2O/Na2O+K2O : .26 FELSIC INDEX : 56.94 HASHIMOTO INDEX : 24.72
MAFIC INDEX : 78.31 MARCOTTE INDEX : 1.68

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 20.05 ACTINITE : MAGNETITE : 1.54 HALITE : * WOLLASTON(DP):
CORUNDUM : .39 CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 9.23 NA-MSILICATE : ILMENITE : 2.03 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 37.15 K-MSILICATE : SPHENE : * ENSTATIT(HP): 3.38
ANORTHITE : 21.13 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : * FERROSIL(HP): 4.64
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : * FORSTERS(OL):
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 8.02 FLUORAPATITE : .14 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.68

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 13.7 55 31.3 COLOR INDEX : 11.59 TOTAL % FELDSPARS : 7.51
QRTZ-ORTH-PLAG : 22.9 10.5 66.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 23.5 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.28
DIFFERENTIATION INDEX : 46.77 PLAGIOCLASE INDEX : 36

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.079 Fe+2 : .053 NA : .142 P : .003 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .334 Mg : .034 K : .033 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 64.84 CA : 0 AN :
Fe+3 : .013 Ca : .08 TI : .013 CO2 : 0 H2O : .0001 AL : 15.34 ALK : 8.14
FM : 2.77 K : .19

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE Na2O : 4.39 K2O : 1.56 MgO : 1.36
NORMAL VALUE 4.63 1.96 2.09
GAIN OR LOSS -.26 .59 -.89 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

V9 B

CLIENT : LAFAUSE SURFACE DATA FILE : LAFAUSE
 DISCLAIMER : THE BUREAU OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAFAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP :
 UTM ZONE : UTM SO. IDENT. : UTM EAST : LONG. :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : UTM NORTH :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 71.10 CaO : 3.12 MnO : 0.05 S : BI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 16.40 Na2O : 5.65 LOI : 0.80 AG : CL : HC : SN :
 Fe2O3 : 1.66 K2O : 0.90 CO2 : AS : CD : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.34 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 0.55 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND BOX FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 71.28 Al2O3 : 16.44 Fe2O3 : .33 FeO : 1.2 MgO : .55 CaO : 3.13
 Na2O : 5.66 K2O : .9 TiO2 : .34 P2O5 : .11 MnO : .05

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 75.93 17.71 6.37 FeO(TOTAL)/MgO : 2.72 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 3.37
 NA2O-K2O-SiO2 : 7 1 92 K2O/NA2O : .16 ALKALI INDEX : 13.72 SOLIDIFICATION INDEX : 6.39
 K2O/NA2O+K2O : .14 FELSIC INDEX : 67.7 HASKIMOTO INDEX : 14.16
 MAFIC INDEX : 73.56 MARCOTTE INDEX : -1.74

***** NORMATIVE MINERALS LISTING *****
 QUARTZ : 27 ACMITE : MAGNETITE : .48 HALITE : * WOLLASTO(DP):
 CORUNDUM : .72 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
 ORTHOCLASE : 5.33 NA-MSILICATE : ILMENITE : .64 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
 ALBITE : 47.93 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 1.37
 ANORTHITE : 14.79 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 1.45
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 2.82 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(UL):
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.79

***** NORMATIVE MINERALS --- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 7.8 70.4 21.7 COLOR INDEX : 3.94 TOTAL % FELDSPARS : 8.05
 ORT- ORTH-PLAG : 28.4 5.6 66 CRYSTALLIZATION INDEX : 15.75 TOTAL % PLAGIOCLASES: 2.72
 DIFFERENTIATION INDEX : 53.98 PLAGIOCLASE INDEX : 24

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.186 FE+2: .017 NA : .183 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .322 ME : .014 K : .019 MN : .001 H2O+ : .0001 AL : 14.79 CA : -1 AN :
 FE+3: .004 CA : .056 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 1.11 K : .09

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 5.66 K2O : .9 MgO : .55
 NORMAL VALUE 4.7 1.48 .92
 GAIN OR LOSS .96 -.57 -.54 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OBS : 5:51 PM 14 MAY 67
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31570
AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO: R210009
PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG.: LAT.:
UTM ZONE: UTM OR. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 75.50 CA0 : 2.25 MNO : 0.03 S : BI : F : FB : ZN :
AL2O3 : 13.70 NA2O : 5.79 LOI : 0.30 AB : CL : HG : SN :
FE2O3 : 1.40 K2O : 0.46 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.26 H2O.P: AU : CR : MO : V :
MGO : 0.30 P2O5 : 0.08 H2O.M: BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 75.76 AL2O3 : 13.75 FE2O3 : .28 FEO : 1.01 MGO : .3 CA0 : 2.26
NA2O : 5.81 K2O : .46 TIO2 : .26 P2O5 : .08 MNO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 79.77 16.41 3.82 FEO(TOTAL)/MGO : 4.21 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.57
NA2O-K2O-SI02 : .7 1 92 K2O/NA2O : .08 ALKALI INDEX : 7.34 SOLIDIFICATION INDEX : 3.83
K2O/NA2O+K2O : .07 FELSIC INDEX : 73.51 HASHIMOTO INDEX : 8.61
MAFIC INDEX : 81.13 MARCOTTE INDEX : -1.75

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 34.7 ACMITE : MAGNETITE : .4 HALITE : * WOLLASTO(DP) : .25
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .09
ORTHOCLASE : 2.72 NA-MSILICATE : ILMENITE : .49 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .16
ALBITE : 49.16 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : .65
ANORTHITE : 10.06 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 1.08
LEUCITE : DIOPSIDE : .51 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 1.74 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 77.84

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 4.4 79.4 16.2 COLOR INDEX : 3.14 TOTAL % FELDSPARS : 1.94
QRTZ-ORTH-PLAG : 35.9 2.8 61.3 CRYSTALLIZATION INDEX: 10.71 TOTAL % PLAGIOCLASES: 9.22
DIFFERENTIATION INDEX: 51.88 PLAGIOCLASE INDEX : 17

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITTMAN VALUES *****
SI : 1.261 FE+2: .014 NA : .187 P : .001 S : 0 SI : 75.76 CA : 0 AN :
AL : .27 MG : .007 K : .01 MN : 0 H2O+ : .0001 AL : 12.37 ALK : 9.17
FE+3: .004 CA : .04 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : .61 K : .05

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 5.81 K2O : .46 MGO : .3
NORMAL VALUE 4.7 1.9 43
GAIN OR LOSS 1.11 -1.45 -.25 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

V56

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 00:34:00PM 16 MAY 1987
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31571
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210010
PROVINCE : TOWNSHIP : LAT. :
UTM SHEET : LONG. :
UTM CO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 48.70 CAO : 6.75 MNO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 12.40 NA2O : 1.23 LOI : 7.70 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 8.57 K2O : 2.48 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TI02 : 0.55 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 9.20 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 54.42 AL2O3 : 13.86 FE2O3 : 1.91 FEO : 6.9 MGO : 10.28 CAO : 7.54
NA2O : 1.37 K2O : 2.77 TI02 : .61 P2O5 : .12 MNO : .2

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 17.82 37.93 44.25 FEO(TOTAL)/MGO : .84 ALKALINITY RATIO : 1.2987 BASICITY INDEX : 17.72
NA2O-K2O-SI02 : 2 5 93 K2O/NA2O : 2.02 ALKALI INDEX : 66.91 SOLIDIFICATION INDEX : 44.62
K2O/NA2O+K2O : .67 FELSIC INDEX : 35.45 HASHIMOTO INDEX : 59.43
MAFIC INDEX : 46.15 MARCOTTE INDEX : 1.58

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 2.76 ACMITE : MAGNETITE : 2.77 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 5.49
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 3.62
ORTHOCLASE : 16.37 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.16 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.47
ALBITE : 11.63 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 21.98
ANORTHITE : 23.45 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 8.76
LEUCITE : DIOPSIDE : 10.59 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 30.94 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.76

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 31.8 22.6 45.6 COLOR INDEX : 45.46 TOTAL % FELDSPARS : 1.45
QRTZ-ORTH-PLAG : 5.1 30.2 64.7 CRYSTALLIZATION INDEX : 46.66 TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.08
DIFFERENTIATION INDEX : 28 PLAGIOCLASE INDEX : 67

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .906 FE+2 : .096 NA : .044 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .272 MG : .255 K : .059 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 54.42 CA : 2 AN :
FE+3 : .024 CA : .134 TI : .008 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 12.47 ALK : 4.02
FM : 20.65 K : .57

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 1.37 K2O : 2.77 MGO : 10.28
NORMAL VALUE 3.37 .39 5.17
GAIN OR LOSS -2.01 2.37 5.05 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE BARAGAR LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

Dyle n

CLIENT : LAPAUCI SURFACE DATA FILE : LAPAUCI 00:25:07M 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUCI YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUCI
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. :
 UTM ZONE : UTM 50. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 67.70 CaO : 2.65 MnO : 0.05 S : BI : F : PR : ZN :
 Al2O3 : 16.80 Na2O : 5.63 LOI : 1.30 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 3.50 K2O : 0.91 CO2 : AC : CD : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.34 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 1.68 P2O5 : 0.07 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 68.35 Al2O3 : 16.96 Fe2O3 : .71 FeO : 2.54 MgO : 1.7 CaO : 2.68
 Na2O : 5.68 K2O : .92 TiO2 : .34 P2O5 : .07 MnO : .05

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 57.14 28.14 14.72 FeO(TOTAL)/MgO : 1.87 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 5.44
 Na2O-K2O-SiO2 : B 1 91 K2O/Na2O : .16 ALKALI INDEX : 13.94 SOLIDIFICATION INDEX : 14.81
 K2O/Na2O+K2O : .14 FELSIC INDEX : 71.12 HASHIMOTO INDEX : 23.86
 MAFIC INDEX : 65.66 MARCOTTE INDEX : -11.6

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 22.06 ACMITE : MAGNETITE : 1.02 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
 CORUNDUM : 1.92 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) :
 ORTHOCLASE : 5.42 NA-MSILICATE : ILMENITE : .65 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
 ALBITE : 48.09 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 4.22
 ANORTHITE : 12.81 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF) : 3.61
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 7.83 FLUORAPATITE : .05 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.85

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 8.2 72.5 19.3 COLOR INDEX : 9.5 TOTAL % FELDSPARS : 6.32
 ORTH-ORTH-PLAG : 25 6.1 68.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 15.77 TOTAL % PLAGIOCLASES : 60.9
 DIFFERENTIATION INDEX : 53.43 PLAGIOCLASE INDEX : 21

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.138 FE+2 : .035 NA : .183 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .333 MG : .042 K : .02 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 68.35 CA : -1 AN :
 FE+3 : .009 CA : .048 TI : .004 CO2 : 0 H2O : .0001 FM : 3.43 K : .09

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE Na2O : 5.68 K2O : .92 MgO : 1.7
 NORMAL VALUE 4.7 1.23 1.38
 GAIN OR LOSS .98 -.31 .14 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

V3a

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP : UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. : RECORD NO. : 31573
 UTM WEST : UTM EAST : UTM NORTH : SAMPLE NO : R210012
 LAT. :

GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 70.30	CAO : 2.52	MNO : 0.04	S :	BI :	F :	PR :	ZN :
AL2O3 : 17.20	NA2O : 4.57	LOI : 2.30	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 1.84	K2O : 2.76	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.26	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 0.47	P2O5 : 0.06	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 70.39	AL2O3 : 17.22	FE2O3 : .37	FEO : 1.33	MGO : .47	CAO : 2.52
NA2O : 4.58	K2O : 2.76	TIO2 : .26	P2O5 : .06	MNO : .04	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 77.18	17.88	4.94	FEO(TOTAL)/MGO : 3.54	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 3.2
NA2O-K2O-SI02 : 6	4	91	K2O/NA2O : .6	ALKALI INDEX : 37.6	SOLIDIFICATION INDEX : 4.96
K2O/NA2O+K2O : .38				FELSIC INDEX : 74.44	HASHIMOTO INDEX : 31.27
				MAFIC INDEX : 78.34	MARCOTTE INDEX : -1.14

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 26.45	ACMITE :	MAGNETITE : .53	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 2.25	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 16.33	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .49	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 38.71	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 1.17
ANORTHITE : 12.12	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 1.77
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 2.94	FLUORAPATITE : .04	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****TOTAL* : 99.86	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 24.3	57.6	18	COLOR INDEX : 3.96	TOTAL % FELDSPARS : 7.16
QRTZ-ORTH-PLAG : 28.3	17.4	54.3	CRYSTALLIZATION INDEX : 12.94	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.83
			DIFFERENTIATION INDEX : 57.29	PLAGIOCLASE INDEX : 24

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.172	FE+2 : .019	NA : .148	P : .001	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	AN :
AL : .338	MG : .012	K : .059	MN : .001	H2O+ : .0001	SI : 70.39	CA : -1
FE+3 : .005	CA : .045	TI : .003	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 15.49	ALK : 9.63
					FM : .95	K : .28

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 4.58	K2O : 2.76	MGO : .47	
NORMAL VALUE	4.7	1.4	1.04	
GAIN OR LOSS	-.12	1.36	-.75	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES :	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

V5e

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:36:24PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31574
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210013
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 68.60 CA0 : 4.04 MNO : 0.06 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.20 NA2O : 4.45 LOI : 3.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 2.66 K2O : 1.83 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TI02 : 0.24 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 0.61 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 70.32 AL2O3 : 15.58 FE2O3 : .54 FEO : 1.96 MGO : .63 CAO : 4.14
NA2O : 4.56 K2O : 1.88 TI02 : .25 P2O5 : .08 MNO : .06

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 67.29 26.12 6.58 FEO(TOTAL)/MGO : 3.88 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.89
NA2O-K2O-SI02 : 6 2 92 K2O/NA2O : .41 ALKALI INDEX : 29.19 SOLIDIFICATION INDEX : 6.62
K2O/NA2O+K2O : .29 FELSIC INDEX : 60.87 HASHIMOTO INDEX : 22.39
MAFIC INDEX : 79.87 MARCOTTE INDEX : -1.66

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 26.48 ACMITE : MAGNETITE : .78 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 1.46
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .52
ORTHOCLASE : 11.08 NA-MSILICATE : ILMENITE : .46 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .97
ALBITE : 38.59 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 1.02
ANORTHITE : 16.49 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 1.89
LEUCITE : DIOPSIDE : 2.96 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 2.92 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.82

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 1 16.7 58.3 24.9 COLOR INDEX : 7.12 TOTAL % FELDSPARS : 6.16
QRTZ-ORTH-PLAG : 28.6 12 59.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 18.33 TOTAL % FLAGIOCLASES : 5.08
DIFFERENTIATION INDEX : 49.67 PLAGIOCLASE INDEX : 30

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.17 FE+2 : .027 NA : .147 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .306 MG : .016 K : .04 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 70.32 CA : 0 AN :
FE+3 : .007 CA : .074 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 1.28 K : .21

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 4.56 K2O : 1.88 MGO : .63
NORMAL VALUE 4.7 1.39 1.06
GAIN OR LOSS -.14 .48 -.61 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE BARAGAR LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

V5 n

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:37:02PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31575
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210014
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 71.70 CAO : 2.30 MNO : 0.04 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 16.00 NA2O : 3.79 LOI : 1.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 3.09 K2O : 2.05 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TI02 : 0.35 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 1.11 P2O5 : 0.06 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 71.53 AL2O3 : 15.96 FE2O3 : .62 FEO : 2.22 MGO : 1.11 CAO : 2.29
NA2O : 3.78 K2O : 2.05 TI02 : .35 P2O5 : .06 MNO : .04

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 59.61 29.04 11.35 FEO(TOTAL)/MGO : 2.5 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.54
NA2O-K2O-SI02 : 5 3 92 K2O/NA2O : .54 ALKALI INDEX : 35.16 SOLIDIFICATION INDEX : 11.42
K2O/NA2O+K2O : .35 FELSIC INDEX : 71.8 HASHIMOTO INDEX : 34.24
MAFIC INDEX : 71.9 MARCOTTE INDEX : -5

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 33.91 ACMITE : MAGNETITE : .89 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 3.42 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 12.08 NA-MBILICATE : ILMENITE : .66 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 31.99 K-MBILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 2.75
ANDRTHITE : 10.99 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 3.06
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 5.82 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.87

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 21.9 58.1 20 COLOR INDEX : 7.37 TOTAL % FELDSPARS : 5.06
ORTZ-ORTH-PLAG : 38.1 13.6 48.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 12.92 TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.98
DIFFERENTIATION INDEX : 47.56 PLAGIOCLASE INDEX : 26

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.19 FE+2 : .031 NA : .122 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .313 MG : .028 K : .044 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 71.53 CA : -2 AN :
FE+3 : .008 CA : .041 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.36 ALK : 7.72
FM : 2.25 K : .26

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 3.78 K2O : 2.05 MGO : 1.11
NORMAL VALUE 4.7 1.5 .88
GAIN OR LOSS -.92 .55 .05 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OB:37:40FM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31576
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210015
PROVINCE : TOWNSHIP : UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM SQ. IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 64.60 CaO : 6.28 MnO : 0.11 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 17.50 Na2O : 3.58 LOI : 0.60 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 5.07 K2O : 1.02 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 1.04 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 1.45 P2O5 : 0.13 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 64.36 Al2O3 : 17.43 Fe2O3 : 1.01 FeO : 3.64 MgO : 1.44 CaO : 6.26
Na2O : 3.57 K2O : 1.02 TiO2 : 1.04 P2O5 : .13 MnO : .11

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 42.98 43.54 13.48 FEO(TOTAL)/MGO : 3.16 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 8.5
NA2O-K2O-SiO2 : 5 1 93 K2O/NA2O : .29 ALKALI INDEX : 22.22 SOLIDIFICATION INDEX : 13.61
K2O/NA2O+K2O : .22 FELSIC INDEX : 42.3 HASHIMOTO INDEX : 20.02
MAFIC INDEX : 76.35 MARCOTTE INDEX : -1.64

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 22.9 ACHITE : MAGNETITE : 1.46 HALITE : * WOLLASTO(DP) : .68
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .3
ORTHOCLASE : 6 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.96 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .37
ALBITE : 30.18 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 3.29
ANORTHITE : 28.56 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 3.96
LEUCITE : DIOPSIDE : 1.35 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 7.25 FLUORAPATITE : .1 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.76

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 9.3 46.6 44.1 COLOR INDEX : 12.02 TOTAL % FELDSPARS : 4.74
QRTZ-ORTH-PLAG : 26.1 6.8 67 CRYSTALLIZATION INDEX : 31.51 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.74
DIFFERENTIATION INDEX : 36.18 PLAGIOCLASE INDEX : 49

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.071 FE+2 : .051 NA : .115 P : .002 S : 0
AL : .342 MG : .036 K : .022 MN : .002 H2O+ : .0001
FE+3 : .013 CA : .112 TI : .013 CO2 : 0 H2O- : .0001
***** RITTMAN VALUES *****
SI : 64.36 CA : 0 AN :
AL : 15.68 ALK : 6.37
FM : 2.93 K : .16

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 3.57 K2O : 1.02 MgO : 1.44
NORMAL VALUE 4.61 93 2.2
GAIN OR LOSS -1.06 .08 -.91 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OB:38:18FM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31577
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : R210016
PROVINCE : TOWNSHIP : LAT. :
UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 52.90 CAO : 8.40 MNO : 0.17 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 18.00 NA2O : 3.48 LOI : 2.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 8.42 K2O : 0.48 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 1.10 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 2.30 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 55.89 AL2O3 : 19.02 FE2O3 : 1.78 FEO : 6.4 MGO : 2.43 CAO : 8.87
NA2O : 3.68 K2O : .51 TIO2 : 1.16 P2O5 : .08 MNO : .18

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 28.31 55.27 16.42 FEO(TOTAL)/MGO : 3.29 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 13.83
NA2O-K2O-SiO2 : .6 1 93 K2O/NA2O : .14 ALKALI INDEX : 12.17 SOLIDIFICATION INDEX : 16.62
K2O/NA2O+K2O : .12 FELSIC INDEX : 32.08 HASHIMOTO INDEX : 18.98
MAFIC INDEX : 77.1 MARCOTTE INDEX : -1.53

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 8.26 ACMITE : MAGNETITE : 2.57 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 1.65
ORTHOCLASE : 2.99 NA-MSILICATE : ILMENITE : 2.2 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.37
ALBITE : 31.1 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 4.4
ANORTHITE : 33.88 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 6.33
LEUCITE : DIOPSIDE : 8.02 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 10.73 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 4.4 45.8 49.8 COLOR INDEX : 23.52 TOTAL % FELDSPARS : 7.97
QRTZ-ORTH-PLAG : 10.8 3.9 85.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 40.52 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.98
DIFFERENTIATION INDEX : 34.09 PLAGIOCLASE INDEX : 52

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .93 FE+2 : .089 NA : .119 P : .001 S : 0
AL : .373 MG : .06 K : .011 MN : .003 H2O+ : .0001
FE+3 : .022 CA : .158 TI : .015 CO2 : 0 H2O- : .0001
***** RITTMAN VALUES *****
SI : 55.89 CA : 2 AN :
AL : 17.11 ALK : 6.03
FM : 4.95 K : .08

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ARITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 3.68 K2O : .51 MGO : 2.43
NORMAL VALUE 3.58 .45 4.65
GAIN OR LOSS .09 .05 -2.28 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC DACITE

VJL

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:08:56PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31578
AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : (R210017)
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 66.60	CaO : 2.67	MNO : 0.06	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
AL2O3 : 17.90	NA2O : 6.90	LOI : 1.20	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 3.58	K2O : 0.87	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.40	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 1.76	P2O5 : 0.22	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 66.15	AL2O3 : 17.78	FE2O3 : .71	FEO : 2.56	MGO : 1.75	CaO : 2.65
NA2O : 6.85	K2O : .86	TIO2 : .4	P2O5 : .22	MNO : .06	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 60.57	25.69	13.75	FEO(TOTAL)/MGO : 1.83	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 5.47
NA2O-K2O-SiO2 : .9	1	90	K2O/NA2O : .13	ALKALI INDEX : 11.15	SOLIDIFICATION INDEX : 13.82
K2O/NA2O+K2O : .11				FELSIC INDEX : 74.42	HASHIMOTO INDEX : 21.55
				MAFIC INDEX : 65.14	MARCOTTE INDEX : -2.16

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 13.68	ACMITE :	MAGNETITE : 1.03	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 1.27	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 5.1	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .75	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 57.99	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 4.35
ANDRTHITE : 11.72	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 3.56
LEUCITE :	DIOFSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 7.92	FLUORAPATITE : .17	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****TOTAL* : 99.63	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 6.8	77.5	15.7	COLOR INDEX : 9.7	TOTAL % FELDSPARS : 4.81
QRTZ-ORTH-PLAG : 15.5	5.8	78.8	CRYSTALLIZATION INDEX : 14.77	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.71
			DIFFERENTIATION INDEX : 64.36	PLAGIOCLASE INDEX : 17

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.101	FE+2 : .036	NA : .221	P : .003	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	SI : 66.15	CA : -1	AN :
AL : .349	MG : .043	K : .018	MN : .001	H2O+ : .0001	AL : 16	ALK : 11.13		
FE+3 : .009	CA : .047	TI : .005	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 3.53	K : .07		

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 6.85	K2O : .86	MGO : 1.75		
NORMAL VALUE	4.69	1.06	1.8		
GAIN OR LOSS	2.15	-.2	-.22	PRIORITY :	

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:39:34PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO.: 31579
PROVINCE : TOWNSHIP : SAMPLE NO : R210018
UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM SO. IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 52.20	CAO : 5.69	MNO : 0.22	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
AL2O3 : 13.70	NA2O : 2.28	LOI : 7.00	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 15.10	K2O : 0.23	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FE0 :	TIO2 : 0.85	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 4.91	P2O5 : 0.10	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FE0, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 55.49	AL2O3 : 14.56	FE2O3 : 3.21	FE0 : 11.56	MGO : 5.22	CAO : 6.05
NA2O : 2.42	K2O : .24	TIO2 : .9	P2O5 : .11	MNO : .23	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 11.74	65.21	23.05	FE0(TOTAL)/MGO : 2.77	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.41
NA2O-K2O-SI02 : 4	0	95	K2O/NA2O : .1	ALKALI INDEX : 9.02	SOLIDIFICATION INDEX : 23.38
K2O/NA2O+K2O : .09				FELSIC INDEX : 30.54	HASHIMOTO INDEX : 39.2
				MAFIC INDEX : 73.89	MARCOTTE INDEX : -7.8

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 12.29	ACMITE :	MAGNETITE : 4.65	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : .49
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : .2
ORTHOCLASE : 1.44	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.71	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .28
ALBITE : 20.5	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 12.78
ANORTHITE : 28.13	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 17.23
LEUCITE :	DIOPSIDE : .98	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 30.02	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.9	40.9	56.2	COLOR INDEX : 37.36	TOTAL % FELDSPARS : 0.07
QRTZ-ORTH-PLAG : 19.7	2.3	78	CRYSTALLIZATION INDEX : 37.52	TOTAL % FLAGIOCLASES : 8.63
			DIFFERENTIATION INDEX : 21.94	PLAGIOCLASE INDEX : 58

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .924	FE+2 : .161	NA : .078	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	SI : 55.49	CA : 0	AN :
AL : .286	MG : .129	K : .005	MN : .003	H2O+ : .0001	AL : 13.1	ALK : 3.87		
FE+3 : .04	CA : .108	TI : .011	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 10.6	K : .06		

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.42	K2O : .24	MGO : 5.22		
NORMAL VALUE	3.52	.44	4.79		
GAIN OR LOSS	-1.11	-.2	.37	PRIORITY :	

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OB:40:13PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31580
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~210019~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG : LAT :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 54.60 CaO : 4.69 MnO : 0.14 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 17.50 Na2O : 6.35 LOI : 4.90 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 6.86 K2O : 0.18 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.90 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 3.72 P2O5 : 0.18 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 57.74 Al2O3 : 18.5 Fe2O3 : 1.45 FeO : 5.22 MgO : 3.93 CaO : 4.96
Na2O : 6.71 K2O : .19 TiO2 : .95 P2O5 : .19 MnO : .15

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 39.43 38.11 22.46 FeO(TOTAL)/MgO : 1.66 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 11.12
Na2O-K2O-SiO2 : 10 0 89 K2O/Na2O : .03 ALKALI INDEX : 2.75 SOLIDIFICATION INDEX : 22.64
K2O/Na2O+K2O : .03 FELSIC INDEX : 58.18 HASHIMOTO INDEX : 26.09
MAFIC INDEX : 62.92 MARCOTTE INDEX : -1.83

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 2.1 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 1.49
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .83
ORTHOCLASE : 1.12 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.8 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .6
ALBITE : 56.81 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 7.96
ANDRTHITE : 19.78 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 5.77
LEUCITE : DIOPSIDE : 2.92 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : .69
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 13.73 FLUORAPATITE : .15 CALCITE : * FAYALITE(OL) : .55
KALIOPHILITE : OLIVINE : 1.25 *****TOTAL* : 99.66

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 1.4 73.1 25.5 COLOR INDEX : 21.8 TOTAL % FELDSPARS : 7.71
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 1.4 98.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 27.84 TOTAL % FLAGIOCLASES : 6.59
DIFFERENTIATION INDEX : 57.93 PLAGIOCLASE INDEX : 26

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .961 FE+2 : .073 NA : .217 P : .003 S : 0 ***** RITTMAN VALUES ***** AN :
AL : .363 Mg : .097 K : .004 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 16.65 ALK : 10.25
FE+3 : .018 CA : .088 TI : .012 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 7.93 K : .01

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ARITIRI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 6.71 K2O : .19 MgO : 3.93
NORMAL VALUE 3.84 .54 4.03
GAIN OR LOSS 2.86 -.36 -.18 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : ANDESITE

V9/V7

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31501
 AUTHOR: LAPAUGE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUGE SAMPLE NO.: 0210020
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG.: LAT.:
 UTM ZONE: UTM SO. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
 DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 51.70 CaO : 5.97 MnO : 0.23 S : BI : F : FB : ZN :
 Al2O3 : 13.20 Na2O : 1.91 LOI : 5.70 AB : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 15.00 K2O : 0.21 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.85 H2O.P: AU : CR : MO : V :
 MgO : 5.62 P2O5 : 0.15 H2O.M: BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 55.21 Al2O3 : 14.1 Fe2O3 : 3.2 FeO : 11.53 MgO : 6 CaO : 6.38
 Na2O : 2.04 K2O : .22 TiO2 : .91 P2O5 : .16 MnO : .25

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 9.83 64.07 26.1 FeO(TOTAL)/MgO : 2.4 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 20.92
 Na2O-K2O-SiO2 : 4 0 96 K2O/Na2O : .11 ALKALI INDEX : 9.73 SOLIDIFICATION INDEX : 26.47
 K2O/Na2O+K2O : .1 FELSIC INDEX : 26.16 HASHIMOTO INDEX : 42.49
 MAFIC INDEX : 71.06 MARCOTTE INDEX : -1.39

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 12.78 ACMITE : MAGNETITE : 4.64 HALITE : * WOLLASTO (DP) : .18
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT (DP) : .36
 ORTHOCLASE : 1.32 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.72 THENARDITE : * FERROSIL (DP) : .43
 ALBITE : 17.26 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT (HP) : 14.57
 ANORTHITE : 28.64 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HP) : 17.06
 LEUCITE : DIOPSIDE : 1.61 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS (OL) :
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 31.63 FLUORAPATITE : .12 CALCITE : * FAYALITE (OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.72

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 2.8 36.6 60.7 COLOR INDEX : 39.6 TOTAL % FELDSPARS : 7.22
 ORTZ-ORTH-PLAG : 21.3 2.2 76.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 39.63 TOTAL % PLAGIOCLASES : 45.9
 DIFFERENTIATION INDEX : 18.58 PLAGIOCLASE INDEX : 62

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITMAN VALUES *****
 SI : .919 FE+2 : .16 NA : .066 P : .002 S : 0 SI : 55.21 CA : 0 AN :
 AL : .277 MG : .149 K : .005 MN : .004 H2O+ : .0001 AL : 12.69 ALK : 3.28
 FE+3 : .04 CA : .114 TI : .011 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 12.16 K : .06

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE Na2O : 2.04 K2O : .22 MgO : 6
 NORMAL VALUE : 3.48 .43 4.89
 GAIN OR LOSS : -1.45 -.21 1.05 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 00:41:29PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31582
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 0210024
PROVINCE : TOWNSHIP : UTM SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 51.50 CA0 : 3.58 MNO : 0.11 S : DI : F : PR : ZN :
AL2O3 : 15.50 NA2O : 1.67 LOI : 6.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 11.00 K2O : 1.07 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.92 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 9.05 P2O5 : 0.06 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 55.03 AL2O3 : 16.56 FE2O3 : 2.35 FEO : 8.46 MGO : 9.67 CA0 : 3.83
NA2O : 1.78 K2O : 1.14 TIO2 : .98 P2O5 : .06 MNO : .12

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 12.48 46.2 41.32 FEO(TOTAL)/MGO : 1.09 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 17.56
NA2O-K2O-SI02 : 3 2 95 K2O/NA2O : .64 ALKALI INDEX : 39.04 SOLIDIFICATION INDEX : 41.74
K2O/NA2O+K2O : .39 FELSIC INDEX : 43.26 HASHIMOTO INDEX : 65.83
MAFIC INDEX : 52.78 MARCOTTE INDEX : 2.31

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 12.29 ACMITE : MAGNETITE : 3.4 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 5.58 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP):
ORTHOCLASE : 6.75 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.86 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 15.1 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 24.08
ANORTHITE : 18.55 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 12.19
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 36.28 FLUORAPATITE : .05 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****:TOTAL*: 99.86

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR-AB-AN : 16.7 37.4 45.9 COLOR INDEX : 41.54 TOTAL % FELDSPARS : 40.4
ORTZ-ORTH-PLAC : 23.3 12.8 63.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 35.43 TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.65
DIFFERENTIATION INDEX : 27.43 PLAGIOCLASE INDEX : 55

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .916 FE+2 : .118 NA : .057 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .325 MG : .24 K : .024 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 55.03 CA : -3 AN :
FE+3 : .029 CA : .068 TI : .012 CO2 : 0 H2O : .0001 AL : 14.9 ALK : 3.81
FM : 19.45 K : .29

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 1.78 K2O : 1.14 MGO : 9.67
NORMAL VALUE 3.46 .42 4.95
GAIN OR LOSS -1.68 .72 4.66 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31583
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~23002~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : UTM ZONE : UTM SQU. IDENT.: UTM EAST : LONG. : LAT. :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 71.20 CAO : 1.67 MNO : 0.02 S : BI : F : FR : ZN :
 AL2O3 : 16.30 NA2O : 5.40 LOI : 0.60 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 1.13 K2O : 3.11 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.19 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 0.46 P2O5 : 0.04 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 71.61 AL2O3 : 16.39 FE2O3 : .23 FeO : .82 MgO : .46 CAO : 1.68
 NA2O : 5.43 K2O : 3.13 TiO2 : .19 P2O5 : .04 MNO : .02

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 85 10.43 4.57 FED(TOTAL)/MGO : 2.23 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.12
 NA2O-K2O-SiO2 : 7 4 89 K2O/NA2O : .58 ALKALI INDEX : 36.57 SOLIDIFICATION INDEX : 4.58
 K2O/NA2O+K2O : .37 FELSIC INDEX : 83.59 HASHIMOTO INDEX : 33.55
 MAFIC INDEX : 69.54 MARCOTTE INDEX : -1.4

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 23.4 ACFITE : MAGNETITE : .32 HALITE : * WOLLASTO(DP):
 CORUNDUM : 1.11 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
 ORTHOCLASE : 18.48 NA-MSILICATE : ILMENITE : .36 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
 ALBITE : 45.95 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 1.15
 ANDRTHITE : 8.06 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITL : * FERROSIL(HF) : 1.03
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 2.18 FLUORAPATITE : .03 CALCITE : * FAYALITE(OL):
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.89

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 DR - AB - AN : 25.5 63.4 11.1 COLOR INDEX : 2.86 TOTAL % FELDSPARS : 2.49
 QRTZ-ORTH-PLAG : 24.4 19.3 56.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 8.87 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.01
 DIFFERENTIATION INDEX : 65.54 PLAGIOCLASE INDEX : 15

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 Si : 1.192 FE+2 : .011 NA : .175 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 Al : .321 Mg : .011 K : .066 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 71.61 CA : -1 AN :
 FE+3 : .003 CA : .03 TI : .002 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.75 ALK : 11.27
 FM : .93 K : .27

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ARITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 5.43 K2O : 3.13 MgO : .46
 NORMAL VALUE 4.7 1.5 .87
 GAIN OR LOSS .73 1.62 -.58 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

2000-16

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA

08:42:45PM 16 MAY 87

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31504
SAMPLE NO. : ~~821002336~~

UTM ZONE : UTM SHEET : LONG. :
UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 52.40	CaO : 7.77	MnO : 0.20	S :	BI :	F :	FE :	ZN :
Al2O3 : 14.50	Na2O : 1.79	LOI : 3.30	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 13.80	K2O : 0.24	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 1.44	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 4.62	P2O5 : 0.11	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 54.72	Al2O3 : 15.14	Fe2O3 : 2.88	FeO : 10.38	MgO : 4.82	CaO : 8.11
Na2O : 1.87	K2O : .25	TiO2 : 1.5	P2O5 : .11	MnO : .21	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 10.5	65.64	23.86	FeO(TOTAL)/MgO : 2.69	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.73
Na2O-K2O:SiO2 : 3	0	.76	K2O/Na2O : .13	ALKALI INDEX : 11.79	SOLIDIFICATION INDEX : 24.21
K2O/Na2O+K2O : .12				FELSIC INDEX : 20.72	HASHIMOTO INDEX : 33.69
				MAFIC INDEX : 73.34	MARCOTTE INDEX : .01

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 13.57	ACMITE :	MAGNETITE : 4.17	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 3.05
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.37
ORTHOCLASE : 1.48	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 2.85	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.66
ALBITE : 15.81	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 10.64
ANORTHITE : 32.18	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 12.91
LEUCITE :	DIOPSIDE : 6.09	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 23.55	FLUORAPATITE : .09	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.79

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 3	32	65	COLOR INDEX : 36.66	TOTAL % FELDSPARS : 9.47
GRtz-ORTH-PLAG : 21.5	2.3	76.1	CRYSTALLIZATION INDEX : 42.59	TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.99
			DIFFERENTIATION INDEX : 17.29	PLAGIOCLASE INDEX : .67

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .911	FE+2 : .144	NA : .06	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .297	Mg : .12	K : .005	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 54.72	CA : 1	AN :
FE+3 : .036	CA : .145	TI : .019	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.62	ALK : 3.05	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ADITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 1.87	K2O : .25	MgO : 4.82	PRIORITY :
NORMAL VALUE	3.41	.41	5.06	
GAIN OR LOSS	-1.55	-.16	-.3	

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	BARAGAR LITHONAME :
	JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE

08:40:24PM 14 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31565
SAMPLE NO. : ~~8230027~~

UTM SHEET : LONG. :
UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 51.60 CAO : 8.93 MNO : 0.21 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 14.80 NA2O : 2.74 LOI : 2.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 13.20 K2O : 0.31 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TI02 : 1.54 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 4.10 P2O5 : 0.20 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 53.43 AL2O3 : 15.33 FE2O3 : 2.73 FEO : 9.84 MGO : 4.25 CAO : 9.25
NA2O : 2.84 K2O : .32 TI02 : 1.59 P2O5 : .21 MNO : .22

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 15.82 62.91 21.27 FEO(TOTAL)/MGO : 2.89 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.32
NA2O-K2O-SI02 : 5 1 94 K2O/NA2O : .11 ALKALI INDEX : 10.13 SOLIDIFICATION INDEX : 21.57
K2O/NA2O+K2O : .1 FELSIC INDEX : 25.46 HASHIMOTO INDEX : 27.43
MAFIC INDEX : 74.73 MARCOTTE INDEX : -76

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 7.49 ACMITE : MAGNETITE : 3.95 HALITE : * WOLLASTO (DP) : 6.84
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT (DP) : 2.99
ORTHOCLEASE : 1.89 NA-MSILICATE : ILMENITE : 3.02 THENARDITE : * FERROSIL (DP) : 3.84
ALBITE : 24 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT (HP) : 7.58
ANORTHITE : 28.13 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HP) : 9.74
LEUCITE : DIOPSIDE : 13.67 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS (OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 17.32 FLUORAPATITE : .16 CALCITE : * FAYALITE (GL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.63

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 3.5 44.4 52.1 COLOR INDEX : 37.96 TOTAL % FELDSPARS : 4.02
QRTZ-ORTH-PLAG : 12.2 3.1 84.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 39.89 TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.13
DIFFERENTIATION INDEX : 25.89 PLAGIOCLASE INDEX : 54

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .889 FE+2 : .137 NA : .092 P : .003 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .301 MG : .105 K : .007 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 13.79 CA : 3 AN :
FE+3 : .034 CA : .165 TI : .02 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 8.43 K : .06

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 2.84 K2O : .32 MGO : 4.25
NORMAL VALUE 3.23 .36 5.54
GAIN OR LOSS -.4 -.04 -1.36 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE

DATA FILE : LAPAUK1

06:44:03 PM 16 MAY 07

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31586

SAMPLE NO: ~~PC209287~~

UTM ZONE: UTM SHEET: LONG.: LAT.:
GEOLOGICAL: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: UTM SOLIDIFICATION: UTM EAST: UTM NORTH:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY: ROCK TYPE: ROCK NAME:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 44.80 CaO : 6.98 MnO : 0.18 S : BI : F : PI : 7M :
Al2O3 : 6.58 Na2O : 0.17 LOI : 6.50 AG : CL : HS : SN :
Fe2O3 : 11.30 K2O : 0.015 CO2 : AS : LO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.36 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 21.50 P2O5 : 0.05 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 49.22 Al2O3 : 7.23 Fe2O3 : 2.48 FeO : 8.94 MgO : 23.62 CaO : 7.67
Na2O : .19 K2O : .02 TiO2 : .4 P2O5 : .05 MnO : .2

***** OXIDES --- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : .6 32.4 67.01 FeO(TOTAL)/MgO : .47 ALKALINITY RATIO : 1.03 BASICITY INDEX : 27.07
Na2O-K2O-SiO2 : 0 0 100 K2O/Na2O : .11 ALKALI INDEX : 9.52 SOLIDIFICATION INDEX : 67.48
K2O/Na2O+K2O : .1 FELSIC INDEX : 2.66 HASHIMOTO INDEX : 75.05
MAFIC INDEX : 32.59 MARCOTTE INDEX : 5.46

***** NORMATIVE MINERALS --- LISTING *****

QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.59 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 7.86
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 5.75
ORTHOCLASE : .09 NA-MSILICATE : ILMENITE : .75 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.37
ALBITE : 1.58 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 36.79
ANORTHITE : 18.83 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERRDSIL(HF) : 8.8
LEUCITE : DIOPSIDE : 14.99 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 11.37
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 45.6 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 3
KALIOFILITE : OLIVINE : 14.41 *****TOTAL* : 99.88

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : .4 7.7 91.9 COLOR INDEX : 79.34 TOTAL % FELDSPARS : 20.5
ORTZ-ORTH-PLAG : 0 .4 99.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 68.39 TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.41
DIFFERENTIATION INDEX : 1.67 PLAGIOCLASE INDEX : 92

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .819 FE+2 : .124 NA : .006 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES ***** AN :
AL : .142 MG : .586 K : 0 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 6.5 ALK : .3
FE+3 : .031 CA : .137 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 47.36 K : .06

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : .19 K2O : .02 MgO : 23.62
NORMAL VALUE 2.64 .23 7.27
GAIN OR LOSS -2.45 -.21 16.21 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :

TYPE & FIELD NAME :
ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITE JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

V7.d1

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:44:40PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31587
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~62100291~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG : LAT :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 54.00 CaO : 9.09 MnO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 14.00 Na2O : 2.89 LOI : 1.10 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 13.00 K2O : 0.39 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 1.38 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 4.23 P2O5 : 0.10 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 54.98 Al2O3 : 14.25 Fe2O3 : 2.64 FeO : 9.53 MgO : 4.31 CaO : 9.26
Na2O : 2.94 K2O : .4 TiO2 : 1.41 P2O5 : .1 MnO : .18

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 16.85 61.4 21.75 FeO(TOTAL)/MgO : 2.76 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 18.96
Na2O-K2O-SiO2 : 5 1 94 K2O/Na2O : .14 ALKALI INDEX : 11.98 SOLIDIFICATION INDEX : 22.04
K2O/Na2O+K2O : .12 FELSIC INDEX : 26.51 HASHIMOTO INDEX : 27.85
MAFIC INDEX : 73.85 MARCOTTE INDEX : -.99

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 8.78	ACMITE :	MAGNETITE : 3.83	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 8.65
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 3.84
ORTHOCLASE : 2.34	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 2.66	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 4.78
ALBITE : 24.89	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 6.88
ANORTHITE : 24.51	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 8.55
LEUCITE :	DIOPSIDE : 17.28	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 15.43	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			

***** TOTAL* : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 4.5 48.1 47.4 COLOR INDEX : 39.2 TOTAL % FELDSPARS : 1.74
ORTZ-ORTH-PLAG : 14.5 3.9 81.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 37.61 TOTAL % FLAGIOCLASES : 49.4
DIFFERENTIATION INDEX : 27.23 PLAGIOCLASE INDEX : 50

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .915	FE+2 : .133	NA : .095	P : .001	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	SI : 54.98	CA : 4	AN :
AL : .28	Mg : .107	K : .008	MN : .003	H2O+ : .0001	AL : 12.82	ALK : 4.81		
FE+3 : .033	CA : .165	TI : .018	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 8.75	K : .08		

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE Na2O : 2.94 K2O : .4 MgO : 4.31
NDRMAL VALUE 3.45 .42 4.97
GAIN OR LOSS -.52 -.02 -.72 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC BARAGAR LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:45:18PM 14 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31588
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~10210030?~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 68.30 CaO : 1.46 MnO : 0.02 S : BI : F : FB : ZN :
Al2O3 : 15.70 Na2O : 6.89 LOI : 1.20 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 1.64 K2O : 1.48 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.24 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 0.79 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 70.8 Al2O3 : 16.27 Fe2O3 : 1.34 FeO : 1.22 MgO : .82 CaO : 1.51
Na2O : 7.14 K2O : 1.53 TiO2 : .25 P2O5 : .08 MnO : .02

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 78.46 14.12 7.42 FEO(TOTAL)/MGO : 1.86 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.73
NA2O-K2O-SiO2 : 9 2 89 K2O/NA2O : .21 ALKALI INDEX : 17.65 SOLIDIFICATION INDEX : 7.44
K2O/NA2O+K2O : .18 FELSIC INDEX : 85.17 HASHIMOTO INDEX : 21.36
MAFIC INDEX : 65.55 MARCOTTE INDEX : -2.22

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 18.42 ACHITE : MAGNETITE : .49 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : .31 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 9.06 NA-MSILICATE : ILMENITE : .47 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 60.43 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 2.03
ANORTHITE : 6.96 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 1.59
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 3.63 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.83

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 11.9 79 9.1 COLOR INDEX : 4.59 TOTAL % FELDSPARS : 6.45
ORTZ-ORTH-PLAG : 19.4 9.5 71 CRYSTALLIZATION INDEX : 8.38 TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.39
DIFFERENTIATION INDEX : 69.8 PLAGIOCLASE INDEX : 10

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.178 FE+2 : .017 NA : .23 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .319 MG : .02 K : .032 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 70.8 CA : 0 AN :
FE+3 : .004 CA : .027 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 1.65 K : .12

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 7.14 K2O : 1.53 MgO : .82
NORMAL VALUE 4.7 1.43 .98
GAIN OR LOSS 2.44 .1 -.34 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE BARAGAR LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

Dyke 16

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:45:56PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31589
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~08100317~~
PROVINCE : TOWNSHIP : UTM SHEET : LONG. : LAT. :
UTM IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 46.50 CAO : 10.00 MNO : 0.16 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 11.80 NA2O : 2.74 LOI : 11.70 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 8.61 K2O : 0.58 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TI02 : 0.67 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 8.58 P2O5 : 0.07 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 52.24 AL2O3 : 13.26 FE2O3 : 1.93 FEO : 6.96 MGO : 9.64 CAO : 11.23
NA2O : 3.08 K2O : .65 TI02 : .75 P2O5 : .08 MNO : .18

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 16.76 39.94 43.31 FEO(TOTAL)/MGO : .9 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.33
NA2O-K2O-SI02 : 6 1 93 K2O/NA2O : .21 ALKALI INDEX : 17.43 SOLIDIFICATION INDEX : 43.69
K2O/NA2O+K2O : .17 FELSIC INDEX : 24.93 HASHIMOTO INDEX : 41.83
MAFIC INDEX : 47.98 MARCOTTE INDEX : -3.6

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 2.8 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 14.52
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 9.46
ORTHOCLASE : 3.85 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.42 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 4.05
ALBITE : 26.04 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 5.59
ANORTHITE : 20.42 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF) : 2.39
LEUCITE : DIOPSIDE : 26.04 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 6.25
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 7.99 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 2.95
KALIOPHILITE : OLIVINE : 9.22 *****TOTAL* : 99.84

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 7.7 51.8 40.6 COLOR INDEX : 49.47 TOTAL % FELDSPARS : 0.31
ORTZ-ORTH-PLAG : 0 7.7 92.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 50.99 TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.46
DIFFERENTIATION INDEX : 29.89 PLAGIOCLASE INDEX : 44

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 869 FE+2 : .097 NA : .099 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES ***** AN :
AL : .26 MG : .239 K : .014 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 11.93 CA : 7
FE+3 : .024 CA : .2 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 19.37 K : .12

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 3.08 K2O : .65 MGO : 9.64
NORMAL VALUE 3.06 .32 6.01
GAIN OR LOSS .01 .33 3.56 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

V7 ~ V5e

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:46:34PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31590

SAMPLE NO: ~~0210032~~

LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 71.20	CAO : 1.20	MNO : 0.01	S :	BI :	F :	FE :	ZN :
AL203 : 16.50	NA2O : 5.76	LOI : 0.90	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE203 : 1.32	K2O : 2.98	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.21	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 0.96	P2O5 : 0.05	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 71.14	AL203 : 16.49	FE203 : .26	FEO : .95	MGO : .96	CAO : 1.2
NA2O : 5.76	K2O : 2.98	TIO2 : .21	P2O5 : .05	MNO : .01	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 80.11	11.09	8.8	FEO(TOTAL)/MGO : 1.23	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 2.29
NA2O-K2O-SIO2 : 7	4	89	K2O/NA2O : .52	ALKALI INDEX : 34.1	SOLIDIFICATION INDEX : 8.82
K2O/NA2O+K2O : .34				FELSIC INDEX : 87.93	HASHIMOTO INDEX : 36.15
				MAFIC INDEX : 55.76	MARCOTTE INDEX : -1.31

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 21.86	ACMITE :	MAGNETITE : .38	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 1.73	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 17.59	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .39	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 48.69	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 2.38
ANORTHITE : 5.62	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 1.19
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 3.58	FLUORAPATITE : .03	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****TOTAL* : 99.87	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 24.5	67.7	7.8	COLOR INDEX : 4.35	TOTAL % FELDSPARS : 71.9
QRTZ-ORTH-PLAG : 23.3	18.8	57.9	CRYSTALLIZATION INDEX : 7.29	TOTAL % FLAGIOCLASES : 4.31
			DIFFERENTIATION INDEX : 68.01	PLAGIOCLASE INDEX : 10

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.184	FE+2 : .013	NA : .186	P : .001	S : 0	SI : 71.14	CA : -1	AN :
AL : .323	MG : .024	K : .063	MN : 0	H2O+ : .0001	AL : 14.84	ALK : 11.62	
FE+3 : .003	CA : .021	TI : .003	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 1.93	K : .25	

***** RITMAN VALUES *****

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 5.76	K2O : 2.98	MGO : .96	
NORMAL VALUE	4.7	1.46	.94	
GAIN OR LOSS	1.06	1.51	-.15	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SIO2 : RHYOLITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	BARAGAR LITHONAME :
	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

ms 16

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE

08:47:12PM 16 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31591

SAMPLE NO : 8210033

LAT. :

GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT :
CONTEXT : STRATIGRAPHY :

UTM ZONE : UTM 50. IDENT. : UTM EAST :
MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

UTM NORTH : ROCK TYPE : ROCK NAME :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 47.70 CaO : 8.12 MnO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 13.00 Na2O : 1.42 LOI : 10.30 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 10.40 K2O : 0.52 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.47 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 9.57 P2O5 : 0.07 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 52.64 Al2O3 : 14.35 Fe2O3 : 2.29 FeO : 8.26 MgO : 10.56 CaO : 8.96
Na2O : 1.57 K2O : .57 TiO2 : .52 P2O5 : .08 MnO : .2

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 9.2 45.38 45.42 FeO(TOTAL)/MgO : .98 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 20.31
Na2O-K2O-SiO2 : 3 1 96 K2O/Na2O : .36 ALKALI INDEX : 26.64 SOLIDIFICATION INDEX : 45.87
K2O/Na2O+K2O : .27 FELSIC INDEX : 19.28 HASHIMOTO INDEX : 51.39
MAFIC INDEX : 49.98 MARCOTTE INDEX : .74

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 3.7 ACMITE : MAGNETITE : 3.32 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 5.65
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 3.56
ORTHOCLASE : 3.39 NA-MSILICATE : ILMENITE : .98 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.73
ALBITE : 13.25 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 22.73
ANORTHITE : 30.41 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.05
LEUCITE : DIOPSIDE : 10.94 ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 33.79 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.84

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 7.2 28.2 64.6 COLOR INDEX : 49.03 TOTAL % FELDSPARS : 7.05
QRTZ-ORTH-PLAG : 7.3 6.7 86 CRYSTALLIZATION INDEX : 54.02 TOTAL % PLAGIOCLASES : 3.66
DIFFERENTIATION INDEX : 16.64 PLAGIOCLASE INDEX : 70

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .876 FE+2 : .115 NA : .051 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES ***** AN :
AL : .281 MG : .262 K : .012 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 52.64 CA : 2
FE+3 : .029 CA : .16 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 12.91 ALK : 2.92
FM : 21.23 K : .19

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 1.57 K2O : .57 MgO : 10.56
NORMAL VALUE 3.12 .33 5.85
GAIN OR LOSS -1.56 .24 4.65 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

V7 M1

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OB:47:50PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31592
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : B210034
PROVINCE : TOWNSHIP : LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 71.70 CaO : 1.60 MnO : 0.02 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 16.50 Na2O : 6.64 LOI : 1.40 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 1.09 K2O : 1.50 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.15 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 0.47 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 71.92 Al2O3 : 16.55 Fe2O3 : .22 FeO : .79 MgO : .47 CaO : 1.6
Na2O : 6.66 K2O : 1.5 TiO2 : .15 P2O5 : .11 MnO : .02

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 84.65 10.48 4.88 FED(TOTAL)/MGO : 2.1 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.05
NA2O-K2O-SiO2 : 8 2 90 K2O/NA2O : .23 ALKALI INDEX : 18.38 SOLIDIFICATION INDEX : 4.89
K2O/NA2O+K2O : .18 FELSIC INDEX : 83.61 HASHIMOTO INDEX : 19.26
MAFIC INDEX : 68.24 MARCOTTE INDEX : -2.12

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 23.11 ACHITE : MAGNETITE : .31 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 1.31 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 8.89 NA-MBILICATE : ILMENITE : .28 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 56.35 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 1.17
ANDRTHITE : 7.24 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 1.05
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 2.22 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.79

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 12.3 77.7 10 COLOR INDEX : 2.81 TOTAL % FELDSPARS : 2.48
QRTZ-ORTH-PLAG : 24.2 9.3 66.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 8.06 TOTAL % FLAGIOCLASES : 3.59
DIFFERENTIATION INDEX : 66.55 PLAGIOCLASE INDEX : 11

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.197 FE+2 : .011 NA : .215 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .325 MG : .012 K : .032 MN : 0 SI : 71.92 CA : -1 AN :
FE+3 : .003 CA : .029 TI : .002 CO2 : 0 H2O+ : .0001 AL : 14.89 ALK : 11.49
FM : .95 K : .13

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 6.66 K2O : 1.5 MgO : .47
NORMAL VALUE 4.7 1.53 .83
GAIN OR LOSS 1.96 -.03 -.53 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:48:28PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31593
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~0210033~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG : LAT :
UTM IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 51.50 CA0 : 8.34 MNO : 0.21 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.30 NA2O : 2.49 LOI : 3.70 AB : CL : HG : SN :
FE2O3 : 12.10 K2O : 0.015 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.69 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 6.47 P2O5 : 0.16 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 53.48 AL2O3 : 15.89 FE2O3 : 2.51 FEO : 9.05 MGO : 6.72 CA0 : 8.66
NA2O : 2.59 K2O : .02 TIO2 : .72 P2O5 : .17 MNO : .22

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 12.49 55.34 32.17 FEO(TOTAL)/MGO : 1.68 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.25
NA2O-K2O-SI02 : 5 0 95 K2O/NA2O : .01 ALKALI INDEX : .77 SOLIDIFICATION INDEX : 32.56
K2O/NA2O+K2O : .01 FELSIC INDEX : 23.16 HASHIMOTO INDEX : 37.47
MAFIC INDEX : 63.24 MARCOTTE INDEX : -.8

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 6.2 ACMITE : MAGNETITE : 3.63 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4.25
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.25
ORTHOCLASE : .09 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.36 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.85
ALBITE : 21.87 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 14.47
ANORTHITE : 31.69 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.9
LEUCITE : DIOPSIDE : 8.36 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 26.37 FLUORAPATITE : .13 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.7

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : .2 40.8 59.1 COLOR INDEX : 39.72 TOTAL % FELDSPARS : 3.65
ORTZ-ORTH-PLAG : 10.4 .2 89.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 46.68 TOTAL % PLAGIOCLASES : 3.56
DIFFERENTIATION INDEX : 21.96 PLAGIOCLASE INDEX : 59

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .89 FE+2 : .126 NA : .084 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .312 MG : .167 K : 0 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 53.48 CA : 2 AN :
FE+3 : .031 CA : .154 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.3 ALK : 3.9
FM : 13.56 K : 0

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 2.59 K2O : .02 MGO : 6.72
NORMAL VALUE 3.24 .36 5.53
GAIN OR LOSS -.66 -.35 1.13 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 00:49:06PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31594
SAMPLE NO : ~~020034~~

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT.: UTM EAST : LONG. : LAT. :
UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 51.70	CaO : 9.20	MnO : 0.22	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 15.40	Na2O : 2.42	LOI : 2.20	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.40	K2O : 0.20	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.71	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 6.65	P2O5 : 0.12	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 52.74	Al2O3 : 15.71	Fe2O3 : 2.53	FEO : 9.11	MGO : 6.78	CaO : 9.39
Na2O : 2.47	K2O : .2	TiO2 : .72	P2O5 : .12	MNO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 12.66	55.19	32.15	FEO(TOTAL)/MGO : 1.68	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.73
NA2O-K2O-SiO2 : 4	0	95	K2O/NA2O : .08	ALKALI INDEX : 7.49	SOLIDIFICATION INDEX : 32.54
K2O/NA2O+K2O : .07				FELSIC INDEX : 22.14	HASHIMOTO INDEX : 37.05
				MAFIC INDEX : 63.19	MARCOTTE INDEX : -.92

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 4.56	ACMITE :	MAGNETITE : 3.66	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 6.08
CORDUMUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 3.23
ORTHOCLASE : 1.2	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.37	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.65
ALBITE : 20.88	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HF) : 13.65
ANORTHITE : 31.18	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HF) : 11.2
LEUCITE :	DIOPSIDE : 11.98	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 24.85	FLUORAPATITE : .09	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.3	39.2	58.5	COLOR INDEX : 41.86	TOTAL % FELDSPARS : 3.26
QRTZ-DRTH-PLAG : 7.9	2.1	90	CRYSTALLIZATION INDEX : 47.71	TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.06
			DIFFERENTIATION INDEX : 22.08	PLAGIOCLASE INDEX : 60

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .878	FE+2 : .127	NA : .08	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .308	MG : .168	K : .004	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 52.74	CA : 3	AN :
FE+3 : .032	CA : .167	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.13	ALK : 3.9	
					FM : 13.68	K : .05	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.47	K2O : .2	MGO : 6.78	
NORMAL VALUE	3.13	.33	5.81	
GAIN OR LOSS	-.67	-.13	.91	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SID2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

UM no 47

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OR: 4:45PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31595
 SAMPLE NO : ~~101003~~
 LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
 UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.70	CaO : 9.69	MnO : 0.23	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
AL2O3 : 14.60	Na2O : 2.29	LOI : 4.30	AS :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 12.20	K2O : 0.11	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.68	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 6.36	P2O5 : 0.12	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 52.81	AL2O3 : 15.21	FE2O3 : 2.54	FEO : 9.15	MGO : 6.62	CAO : 10.09
NA2O : 2.39	K2O : .11	TiO2 : .71	P2O5 : .13	MNO : .24	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 12.01	56.17	31.81	FEO(TOTAL)/MGO : 1.73	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.05
NA2O-K2O-SiO2 : 4	0	95	K2O/NA2O : .05	ALKALI INDEX : 4.4	SOLIDIFICATION INDEX : 32.2
K2O/NA2O+K2O : .04				FELSIC INDEX : 19.86	HASHIMOTO INDEX : 35.03
				MAFIC INDEX : 63.84	MARCOTTE INDEX : -1.13

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 5.04	ACMITE :	MAGNETITE : 3.68	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 7.85
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 4.12
ORTHOCLASE : .67	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.34	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 3.49
ALBITE : 20.18	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 12.37
ANORTHITE : 30.45	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 10.48
LEUCITE :	DIOPSIDE : 15.47	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 22.85	FLUDRAPATITE : .09	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****:TOTAL* : 99.77	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

DR - AB - AN : 1.3 39.3 59.4	COLOR INDEX : 43.34	TOTAL % FELDSPARS : 51.3
QRTZ-ORTH-PLAG : 8.9 1.2 89.9	CRYSTALLIZATION INDEX : 48.01	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.63
	DIFFERENTIATION INDEX : 20.85	PLAGIOCLASE INDEX : 60

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****										***** RITTMAN VALUES *****		
SI : .879	FE+2 : .127	NA : .077	F : .002	S : 0	SI : 52.81	CA : 4	AN :					
AL : .298	MG : .164	K : .002	MN : .003	H2O+ : .0001	AL : 13.68	ALK : 3.69						
FE+3 : .032	CA : .18	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 13.36	K : .02						

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.39	K2O : .11	MGO : 6.62	
NORMAL VALUE	3.14	.33	5.78	
GAIN OR LOSS	-.77	-.22	.78	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAFAUSE SURFACE DATA FILE : LAFAUSE 09:50:27PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAFAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31596

SAMPLE NO : ~~3100381~~

LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 51.70	CaO : 9.57	MnO : 0.23	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
Al2O3 : 14.80	Na2O : 1.98	LOI : 2.20	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.10	K2O : 0.11	CO2 :	AS :	CD :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.68	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 6.76	P2O5 : 0.10	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.27	Al2O3 : 15.25	Fe2O3 : 2.49	FeO : 8.98	MgO : 6.96	CaO : 9.86
Na2O : 2.04	K2O : .11	TiO2 : .7	P2O5 : .1	MnO : .24	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 10.45	55.73	33.82	FeO(TOTAL)/MgO : 1.61	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.88
Na2O-K2O-SiO2 : 4	0	96	K2O/Na2O : .05	ALKALI INDEX : 5.12	SOLIDIFICATION INDEX : 34.23
K2O/Na2O+K2O : .05				FELSIC INDEX : 17.9	HASHIMOTO INDEX : 37.27
				MAFIC INDEX : 62.24	MARCOTTE INDEX : -.74

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 6.98	ACMITE :	MAGNETITE : 3.61	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 6.73
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 3.63
ORTHOCLASE : .66	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.33	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.87
ALBITE : 17.26	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 13.71
ANORTHITE : 32.11	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 10.83
LEUCITE :	DIOPSIDE : 13.23	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 24.54	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****TOTAL* : 99.8	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.3 34.5 64.2	COLOR INDEX : 42.71	TOTAL % FELDSPARS : 0.03
QRTZ-ORTH-PLAG : 12.2 1.2 86.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 49.55	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.37
	DIFFERENTIATION INDEX : 17.92	PLAGIOCLASE INDEX : 65

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .887	Fe+2 : .125	NA : .066	P : .001	S : .0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .299	Mg : .173	K : .002	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.27	CA : 3	AN :
Fe+3 : .031	CA : .176	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.72	ALK : 3.17	
					FM : 14.04	K : .03	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 2.04	K2O : .11	MgO : 6.96	
NORMAL VALUE	3.21	35	5.61	
GAIN OR LOSS	-1.18	-.24	1.3	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

UM - 17

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE

08:51:01PM 16 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE

RECORD NO.: 31597
SAMPLE NO.: 1000037
LAT.:

PROVINCE: TOWNSHIP: UTM ZONE: NTS SHEET: LONG.:
UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY:

DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.10 CaO : 9.85 MnO : 0.22 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 15.00 Na2O : 1.75 LOI : 2.50 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 12.60 K2O : 0.22 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.70 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 6.88 P2O5 : 0.09 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 51.97 Al2O3 : 15.56 Fe2O3 : 2.61 FeO : 9.41 MgO : 7.14 CaO : 10.22
Na2O : 1.82 K2O : .23 TiO2 : .73 P2O5 : .09 MnO : .23

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 9.67 56.67 33.66 FED(TOTAL)/MGO : 1.65 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 20.7
NA2O-K2O:SiO2 : 3 0 96 K2O/NA2O : .13 ALKALI INDEX : 11.22 SOLIDIFICATION INDEX : 34.08
K2O/NA2O+K2O : .11 FELSIC INDEX : 16.71 HASHIMOTO INDEX : 37.97
MAFIC INDEX : 62.73 MARCOTTE INDEX : -7.1

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 5.28 ACMITE : MAGNETITE : 3.78 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 6.86
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP) : 3.67
ORTHOCLASE : 1.34 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.37 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.96
ALBITE : 15.36 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 14.09
ANDRTHITE : 33.63 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF) : 11.38
LEUCITE : DIOPSIDE : 13.51 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 25.47 FLUORAPATITE : .07 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.7 30.5 66.8 COLOR INDEX : 44.13 TOTAL % FELDSPARS : 0.33
ORTZ-ORTH-PLAG : 9.5 2.4 88.1 CRYSTALLIZATION INDEX : 51.42 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.99
DIFFERENTIATION INDEX : 16.7 PLAGIOCLASE INDEX : 69

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .865 FE+2 : .131 NA : .059 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .305 MG : .177 K : .005 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 51.97 CA : 3 AN :
FE+3 : .033 CA : .182 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14 ALK : 2.96
FM : 14.41 K : .07

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 1.82 K2O : .23 MgO : 7.14
NORMAL VALUE 3.03 .31 6.11
GAIN OR LOSS -1.22 -.08 .95 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

UM-47

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31590
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: 0310046/
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 38.20 CaO : 3.42 MnO : 0.13 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 3.59 Na2O : 0.13 LOI : 13.80 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 9.14 K2O : 0.015 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.22 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 29.80 P2O5 : 0.04 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 45.5 AL2O3 : 4.28 FE2O3 : 2.18 FeO : 7.84 MgO : 35.5 CaO : 4.07
 Na2O : .15 K2O : .02 TiO2 : .26 P2O5 : .05 MnO : .15

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : .37 21.93 77.7 FeO(TOTAL)/MgO : .28 ALKALINITY RATIO : 1.04 BASICITY INDEX : 29.81
 Na2O-K2O-SiO2 : 0 0 100 K2O/Na2O : .13 ALKALI INDEX : 11.76 SOLIDIFICATION INDEX : 78.07
 K2O/Na2O+K2O : .12 FELSIC INDEX : 4.01 HASHIMOTO INDEX : 89.38
 MAFIC INDEX : 22.01 MARCOTTE INDEX : 10.03

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMTITE : MAGNETITE : 3.15 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 3.74
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : ILMENITE : .49 FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.92
 ORTHOCLASE : .1 NA-MSILICATE : SPHENE : THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .41
 ALBITE : 1.31 K-MSILICATE : PEROVSKITE : CHROMITE : * ENSTATIT(HP) : 22.99
 ANORTHITE : 10.92 WOLLASTONITE : RUTILE : ZIRCON : * FERROSIL(HP) : 3.23
 LEUCITE : DIOPSIDE : 7.08 FLUORAPATITE : .03 CALCITE : * FORSTERS(OL) : 43.68
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 26.23 * FAYALITE(OL) : 6.79
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 50.58 ***** TOTAL* : 99.89

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 8 10.6 88.6 COLOR INDEX : 87.53 TOTAL % FELDSPARS : 2.33
 ORTZ-ORTH-PLAG : 0 .8 99.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 77.01 TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.23
 DIFFERENTIATION INDEX : 1.41 FLAGIOCLASE INDEX : 89

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .757 FE+2 : .109 NA : .005 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .084 MG : .881 K : 0 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 45.5 CA : 1 AN :
 FE+3 : .027 CA : .073 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 3.85 ALK : .24
 FM : 71.1 K : .08

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : .15 K2O : .02 MgO : 35.5
 NORMAL VALUE 2.11 .16 8.99
 GAIN OR LOSS -1.96 -.13 26.15 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:50:17PM 16 MAY 82
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31599

SAMPLE NO.: ~~820048~~

LAT.:

NTS SHEET:

LONG.:

UTM NORTH:

UTM SQ. IDENT.:

UTM EAST:

UTM ZONE:

GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT:

ROCK TYPE:

ROCK NAME:

CONTEXT: STRATIGRAPHY:

MAGMATIC SERIES:

SPECIFIC GRAVITY:

DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.30	CaO : 9.26	MnO : 0.23	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
Al2O3 : 14.90	Na2O : 1.77	LOI : 3.40	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.10	K2O : 0.81	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.62	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 7.13	P2O5 : 0.06	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 52.28	Al2O3 : 15.49	Fe2O3 : 2.51	FEO : 9.06	MGO : 7.41	CaO : 9.62
Na2O : 1.84	K2O : .84	TiO2 : .64	P2O5 : .06	MNO : .24	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 12.37	53.42	34.21	FEO(TOTAL)/MGO : 1.53	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.09
Na2O-K2O-SiO2 : 3	2	95	K2O/Na2O : .46	ALKALI INDEX : 31.34	SOLIDIFICATION INDEX : 34.61
K2O/Na2O+K2O : .31				FELSIC INDEX : 21.79	HASHIMOTO INDEX : 41.86
				MAFIC INDEX : 60.96	MARCOTTE INDEX : -.53

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 3.93	ACHITE :	MAGNETITE : 3.64	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 6.6
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 3.62
ORTHOCLASE : 4.97	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.22	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.73
ALBITE : 15.56	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HF) : 14.82
ANORTHITE : 31.51	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HF) : 11.19
LEUCITE :	DIOPSIDE : 12.97	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 26.02	FLUORAPATITE : .04	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALTOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****TOTAL* : 99.86	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 9.6	29.9	60.5	COLOR INDEX : 43.85	TOTAL % FELDSPARS : 2.04
QRTZ-ORTH-PLAG : 7	8.9	84.1	CRYSTALLIZATION INDEX : 49.7	TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.07
			DIFFERENTIATION INDEX : 20.53	PLAGIOCLASE INDEX : 67

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .87	FE+2 : .126	NA : .059	P : .001	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .304	MG : .184	K : .018	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 52.28	CA : 3	AN :
FE+3 : .031	CA : .172	TI : .008	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.94	ALK : 3.6	
					FM : 14.94	K : .23	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 1.84	K2O : .84	MGO : 7.41	
NORMAL VALUE	3.07	.32	5.99	
GAIN OR LOSS	-1.24	.52	1.35	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 06:52:55PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31600

SAMPLE NO : 82800427

LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 52.30	CaO : 9.59	MnO : 0.21	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 15.20	Na2O : 2.22	LOI : 2.70	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.30	K2O : 0.25	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.72	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 5.95	P2O5 : 0.09	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.45	Al2O3 : 15.54	Fe2O3 : 2.51	FEO : 9.05	MGO : 6.08	CaO : 9.8
Na2O : 2.27	K2O : .26	TiO2 : .74	P2O5 : .09	MNO : .21	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 12.54	57.31	30.14	FEO(TOTAL)/MGO : 1.86	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.5
Na2O-K2O-SiO2 : 4	0	95	K2O/Na2O : .11	ALKALI INDEX : 10.28	SOLIDIFICATION INDEX : 30.52
K2O/Na2O+K2O : .1				FELSIC INDEX : 20.52	HASHIMOTO INDEX : 34.44
				MAFIC INDEX : 65.53	MARCOTTE INDEX : -1.08

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 6.79	ACMITE :	MAGNETITE : 3.64	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 6.92
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 3.53
ORTHOCLASE : 1.5	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.39	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 3.2
ALBITE : 19.19	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 11.6
ANORTHITE : 31.44	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 10.52
LEUCITE :	DIOPSIDE : 13.66	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 22.12	FLUORAPATITE : .07	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		***** TOTAL* : 99.8	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.9	36.8	60.3	COLOR INDEX : 40.81	TOTAL % FELDSPARS : 2.13
ORTZ-ORTH-PLAG : 11.5	2.5	85.9	CRYSTALLIZATION INDEX : 47.18	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.63
			DIFFERENTIATION INDEX : 20.69	PLAGIOCLASE INDEX : 62

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .89	FE+2 : .126	NA : .073	P : .001	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .305	MG : .151	K : .006	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.45	CA : 3	AN :
FE+3 : .031	CA : .175	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.98	ALK : 3.66	
					FM : 12.28	K : .07	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 2.27	K2O : .26	MGO : 6.08	
NORMAL VALUE	3.23	.36	5.53	
GAIN OR LOSS	-.97	-.11	.49	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V77

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OB:53:33FM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31601
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~31601~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : LAT. :

NTS SHEET : LONG. :
 UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 51.30 CAO : 8.55 MNO : 0.22 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 14.00 NA2O : 2.84 LOI : 2.40 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 11.90 K2O : 0.42 CO2 : AS : CD : LI : SR :
 FEO : TIO2 : 0.68 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 6.70 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 53.59 AL2O3 : 14.62 FE2O3 : 2.48 FEO : 8.95 MGO : 7 CAO : 8.93
 NA2O : 2.97 K2O : .44 TIO2 : .71 P2O5 : .08 MNO : .23

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 15.61 52.34 32.05 FED(TOTAL)/MGO : 1.6 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.4
 NA2O-K2O-SI02 : 5 1 94 K2O/NA2O : .15 ALKALI INDEX : 12.9 SOLIDIFICATION INDEX : 32.42
 K2O/NA2O+K2O : .13 FELSIC INDEX : 27.63 HASHIMOTO INDEX : 38.47
 MAFIC INDEX : 62.02 MARCOTTE INDEX : -1

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 3.09 ACMITE : MAGNETITE : 3.6 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 7.71
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 4.17
 ORTHOCLASE : 2.59 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.34 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 3.26
 ALBITE : 25.1 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 13.25
 ANORTHITE : 25.29 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 10.36
 LEUCITE : DIOPSIDE : 15.15 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 23.62 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.84

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 4.9 47.4 47.7 COLOR INDEX : 43.71 TOTAL % FELDSPARS : 2.98
 QRTZ-ORTH-PLAG : 5.5 4.6 89.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 43.57 TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.39
 DIFFERENTIATION INDEX : 27.69 PLAGIOCLASE INDEX : 50

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .892 FE+2 : .125 NA : .096 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
 AL : .287 MG : .174 K : .009 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 53.59 CA : 3 AN :
 FE+3 : .031 CA : .159 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 14.12 K : .08

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 2.97 K2O : .44 MGO : 7
 NORMAL VALUE 3.25 .36 5.48
 GAIN OR LOSS -.29 .07 1.45 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAFAYETTE SURFACE DATA FILE : LAFAYETTE 08:54:11PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31602
AUTHOR: LAFAYETTE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAYETTE SAMPLE NO : ~~31602~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 50.80 CaO : 7.88 MnO : 0.21 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 14.70 Na2O : 2.57 LOI : 6.10 AB : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 11.70 K2O : 0.32 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.72 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 6.89 P2O5 : 0.14 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 53.48 AL2O3 : 15.48 Fe2O3 : 2.46 FeO : 8.87 MgO : 7.25 CaO : 8.3
Na2O : 2.71 K2O : .34 TiO2 : .76 P2O5 : .15 MnO : .22

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 14.1 52.38 33.52 FEO(TOTAL)/MGO : 1.53 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.11
NA2O-K2O-SiO2 : 5 1 95 K2O/NA2O : .13 ALKALI INDEX : 11.15 SOLIDIFICATION INDEX : 33.9
K2O/NA2O+K2O : .11 FELSIC INDEX : 26.87 HASHIMOTO INDEX : 40.81
MAFIC INDEX : 60.98 MARCOTTE INDEX : -.52

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 4.57 ACMITE : MAGNETITE : 3.56 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4.63
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.56
ORTHOCLASE : 1.99 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.43 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.9
ALBITE : 22.89 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 15.5
ANORTHITE : 29.08 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.5
LEUCITE : DIOPSIDE : 9.09 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 27.01 FLUORAPATITE : .11 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.73

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 3.7 42.4 53.9 COLOR INDEX : 41.09 TOTAL % FELDSPARS : 3.96
QRTZ-ORTH-PLAG : 7.8 3.4 88.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 45.46 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.97
DIFFERENTIATION INDEX : 24.88 PLAGIOCLASE INDEX : 56

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .89 FE+2 : .123 NA : .087 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .304 MG : .18 K : .007 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 53.48 CA : 2 AN :
FE+3 : .031 CA : .148 TI : .01 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 14.62 K : .07

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE Na2O : 2.71 K2O : .34 MgO : 7.25
NORMAL VALUE 3.24 .36 5.52
GAIN OR LOSS -.54 -.03 1.67 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARBAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:54:50PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31603
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO: 21005
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:

GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 51.60 CAD : 8.57 MNO : 0.23 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 14.80 NA2O : 2.17 LOI : 1.80 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 12.20 K2O : 0.24 CO2 : AS : CD : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.70 H2O.P: AU : CR : MO : V :
 MgO : 7.21 P2O5 : 0.03 H2O.M: BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 53.32 AL2O3 : 15.29 FE2O3 : 2.52 FeO : 9.08 MgO : 7.45 CAD : 8.86
 NA2O : 2.24 K2O : .25 TiO2 : .72 P2O5 : .03 MNO : .24

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 11.56 53.85 34.59 FED(TOTAL)/MGO : 1.52 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.76
 NA2O-K2O-SiO2 : 4 0 96 K2O/NA2O : .11 ALKALI INDEX : 10.04 SOLIDIFICATION INDEX : 35
 K2O/NA2O+K2O : .1 FELSIC INDEX : 21.94 HASHIMOTO INDEX : 40.96
 MAFIC INDEX : 60.89 MARCOTTE INDEX : -4.4

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 5.79 ACMITA : MAGNETITE : 3.65 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 5.34
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.94
 ORTHOCLASE : 1.46 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.37 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.19
 ALBITE : 18.97 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 15.6
 ANORTHITE : 30.93 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.63
 LEUCITE : DIOPSIDE : 10.48 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 27.24 FLUORAPATITE : .02 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.91

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 2.8 36.9 60.2 COLOR INDEX : 42.74 TOTAL % FELDSPARS : 1.36
 QRTZ-ORTH-PLAG : 10.1 2.6 87.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 48.2 TOTAL % PLAGIOCLASES : 49.9
 DIFFERENTIATION INDEX : 20.43 PLAGIOCLASE INDEX : 62

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .887 FE+2 : .126 NA : .072 P : 0 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .3 MG : .185 K : .005 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 53.32 CA : 2 AN :
 FE+3 : .032 CA : .158 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 15.02 K : .06

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 2.24 K2O : .25 MgO : 7.45
 NORMAL VALUE 3.22 .35 5.58
 GAIN OR LOSS -.98 -.11 1.81 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V7 n. 4

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:55:28PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31604
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO: ~~31604~~
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

DESCRIPTION:
 ***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 62.50 CaO : 2.38 MnO : 0.04 S : BI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 18.80 Na2O : 9.92 LOI : 2.80 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 2.86 K2O : 0.47 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.36 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 1.17 P2O5 : 0.12 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 63.52 Al2O3 : 19.11 Fe2O3 : .58 FeO : 2.09 MgO : 1.19 CaO : 2.42
 Na2O : 10.08 K2O : .48 TiO2 : .37 P2O5 : .12 MnO : .04

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 73.23 18.52 8.25 FEO(TOTAL)/MGO : 2.19 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.48
 NA2O-K2O-SiO2 : 14 1 86 K2O/NA2O : .05 ALKALI INDEX : 4.55 SOLIDIFICATION INDEX : 8.29
 K2O/NA2O+K2O : .05 FELSIC INDEX : 81.36 HASHIMOTO INDEX : 11.79
 MAFIC INDEX : 169.17 MARCOTTE INDEX : -4.05

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : .84 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 2.39
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATIITE : SPHENE : * ENSTATIT(DP) : 1.19
 ORTHOCLASE : 2.82 NA-MSILICATE : ILMENITE : .69 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.14
 ALBITE : 79.41 K-MSILICATE : SPHENE : * ENSTATIT(HP) :
 ANORTHITE : 5.46 WOLLASTONITE : FERROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) :
 LEUCITE : DIOPSIDE : 4.73 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 1.23
 NEPHELINE : 3.19 HYPERSTHENE : FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 1.3
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 2.54 *****TOTAL* : 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 3.2 90.6 6.2 COLOR INDEX : 8.8 TOTAL % FELDSPARS : 7.69
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 3.2 96.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 9.26 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.87
 DIFFERENTIATION INDEX : 85.42 PLAGIOCLASE INDEX : 6

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.057 FE+2 : .029 NA : .325 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
 AL : .375 MG : .03 K : .01 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 63.52 CA : 1 AN :
 FE+3 : .007 CA : .043 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 2.4 K : .03

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 10.08 K2O : .48 MgO : 1.19
 NORMAL VALUE 4.55 .87 2.4
 GAIN OR LOSS 5.51 -.4 -1.35 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: ALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : DACITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYDLITE
 1Z on US logs

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE OB:56:06PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31605
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 8210087
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 68.00 CaO : 2.81 MnO : 0.04 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 15.80 Na2O : 6.53 LOI : 2.70 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 2.84 K2O : 1.44 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.32 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 1.45 P2O5 : 0.15 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 68.58 Al2O3 : 15.94 Fe2O3 : .57 FeO : 2.06 MgO : 1.46 CaO : 2.83
Na2O : 6.59 K2O : 1.45 TiO2 : .32 P2O5 : .15 MnO : .04

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 66.28 21.68 12.04 FeO(TOTAL)/MgO : 1.76 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.78
Na2O-K2O-SiO2 : 9 2 90 K2O/Na2O : .22 ALKALI INDEX : 18.03 SOLIDIFICATION INDEX : 12.09
K2O/Na2O+K2O : .18 FELSIC INDEX : 73.97 HASHIMOTO INDEX : 23.6
MAFIC INDEX : 64.3 MARCOTTE INDEX : -2.15

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 16.33 ACMITITE : MAGNETITE : .82 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 1.43
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .77
ORTHOCLASE : 8.58 NA-MBILICATE : ILMENITE : .61 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .6
ALBITE : 55.72 K-MBILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 2.86
ANORTHITE : 9.62 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 2.24
LEUCITE : DIOPSIDE : 2.82 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 5.11 FLUORAPATITE : .11 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.72

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 11.6 75.4 13 COLOR INDEX : 9.36 TOTAL % FELDSPARS : 3.92
ORTZ-ORTH-PLAG : 18.1 9.5 72.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 13.29 TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.34
DIFFERENTIATION INDEX : 64.3 PLAGIOCLASE INDEX : 15

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.141 FE+2 : .029 NA : .213 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .313 MG : .036 K : .031 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 68.58 CA : 1 AN :
FE+3 : .007 CA : .05 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.34 ALK : 11.33
FM : 2.94 K : .12

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE Na2O : 6.59 K2O : 1.45 MgO : 1.46
NORMAL VALUE 4.7 1.25 1.34
GAIN OR LOSS 1.89 .2 -.06 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATBURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE 10 on V90

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:56:44PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31606
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: ~~31606~~
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTB SHEET: LONG.: LAT.:
 UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
 DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 50.10 CAO : 9.42 MNO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 17.10 NA2O : 1.50 LOI : 2.90 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 10.10 K2O : 0.21 CO2 : AS : LI : SR :
 FEO : TIO2 : 0.55 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 7.69 P2O5 : 0.05 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 52.14 AL2O3 : 17.8 FE2O3 : 2.1 FEO : 7.57 MGO : 8 CAO : 9.8
 NA2O : 1.56 K2O : .22 TIO2 : .57 P2O5 : .05 MNO : .19

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 9.15 49.72 41.13 FEO(TOTAL)/MGO : 1.18 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 18.57
 NA2O-K2O-SiO2 : 3 0 97 K2O/NA2O : .14 ALKALI INDEX : 12.36 SOLIDIFICATION INDEX : 41.58
 K2O/NA2O+K2O : .12 FELSIC INDEX : 15.37 HASHIMOTO INDEX : 41.98
 MAFIC INDEX : 54.73 MARCOTTE INDEX : -.01

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 5.76 ACMITITE : MAGNETITE : 3.04 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 3.08
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : ILMENITE : 1.08 FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 1.84
 ORTHOCLASE : 1.29 NA-MBILICATE : SPHENE : THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.07
 ALBITE : 13.2 K-MBILICATE : PEROVSKITE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 18.08
 ANORTHITE : 60.9 WOLLASTONITE : RUTILE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 10.49
 LEUCITE : DIOPSIDE : 6 ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 28.57 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.88

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 2.3 73.8 73.8 COLOR INDEX : 38.69 TOTAL % FELDSPARS : 5.39
 ORTZ-ORTH-PLAG : 9.4 2.1 88.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 57.54 TOTAL % PLAGIOCLASES : 54.1
 DIFFERENTIATION INDEX : 14.49 PLAGIOCLASE INDEX : 76

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .868 FE+2 : .105 NA : .05 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .349 MG : .198 K : .005 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 52.14 CA : 1 AN :
 FE+3 : .026 CA : .175 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 16.02 ALK : 2.56
 FM : 16.1 K : .08

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 1.56 K2O : .22 MGO : 8
 NORMAL VALUE : 3.05 .31 6.05
 GAIN OR LOSS -1.49 -.1 1.89 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATBURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE V7 on V9/17

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31607
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 54.00 CAO : 6.54 MNO : 0.20 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 13.80 NA2O : 2.49 LOI : 1.20 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 16.80 K2O : 0.015 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FEO : TI02 : 1.25 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 3.54 P2O5 : 0.07 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 55.47 AL2O3 : 14.17 FE2O3 : 3.45 FEO : 12.42 MGO : 3.64 CAO : 6.72
 NA2O : 2.56 K2O : .02 TI02 : 1.28 P2O5 : .07 MNO : .21

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 11.68 71.84 16.48 FEO(TOTAL)/MGO : 4.27 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 21.05
 NA2O-K2O-SI02 : 4 0 96 K2O/NA2O : .01 ALKALI INDEX : 1.78 SOLIDIFICATION INDEX : 16.74
 K2O/NA2O+K2O : .01 FELSIC INDEX : 27.74 HASHIMOTO INDEX : 28.28
 MAFIC INDEX : 81.34 MARCOTTE INDEX : -1.16

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 13.84 ACMITE : MAGNETITE : 4.99 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 2.38
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .81
 ORTHOCLASE : .09 NA-MSILICATE : ILMENITE : 2.43 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.63
 ALBITE : 21.64 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 8.24
 ANORTHITE : 27.15 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF) : 16.59
 LEUCITE : DIOPSIDE : 4.83 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 24.83 FLUDRAPATITE : .05 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.85

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 2 44.3 55.5 COLOR INDEX : 37.08 TOTAL % FELDSPARS : 8.88
 ORTZ-ORTH-PLAG : 22.1 .1 77.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 34.67 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.79
 DIFFERENTIATION INDEX : 21.73 PLAGIOCLASE INDEX : 56

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .923 FE+2 : .173 NA : .083 P : .001 S : 0 SI : 55.47 CA : 1 AN :
 AL : .278 MG : .09 K : 0 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 12.75 ALK : 3.86
 FE+3 : .043 CA : .12 TI : .016 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 7.45 K : 0

***** RITMAN VALUES *****

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 2.56 K2O : .02 MGO : 3.64
 NORMAL VALUE 3.52 .44 4.8
 GAIN OR LOSS -.97 -.43 -1.22 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31608
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.:
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG.: LAT.:
 UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
 DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 41.80 CaO : 7.38 MnO : 0.20 S : BI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 15.00 Na2O : 2.28 LOI : 3.40 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 12.30 K2O : 0.03 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.68 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 7.23 P2O5 : 0.04 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 48.63 Al2O3 : 17.45 Fe2O3 : 2.86 FeO : 10.3 MgO : 8.41 CaO : 8.59
 Na2O : 2.65 K2O : .03 TiO2 : .79 P2O5 : .05 MnO : .23

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 11.05 54.27 34.68 FeO(TOTAL)/MgO : 1.53 ALKALINITY RATIO : 1.23 BASICITY INDEX : 21.66
 Na2O-K2O-SiO2 : 5 0 95 K2O/Na2O : .01 ALKALI INDEX : 1.12 SOLIDIFICATION INDEX : 35.09
 K2O/Na2O+K2O : .01 FELSIC INDEX : 23.78 HASHIMOTO INDEX : 42.89
 MAFIC INDEX : 61.01 MARCOTTE INDEX : -.49

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 4.14 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 2.79
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATII(DP) : 1.53
 ORTHOCLASE : 2 NA-SILICATE : ILMENITE : 1.5 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.15
 ALBITE : 22.44 K-SILICATE : SPHENE : * ENSTATIT(HP) : 12.09
 ANORTHITE : 35.6 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : * FERROSIL(HP) : 9.05
 LEUCITE : DIOPSIDE : 5.47 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 5.11
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 21.15 FLUORAPATITE : .03 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 4.22
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 9.35 *****TOTAL*: 99.88

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 3 38.5 61.5 COLOR INDEX : 41.61 TOTAL % FELDSPARS : 8.24
 ORTZ-ORTH-PLAG : 0 .3 99.7 CRYSTALLIZATION INDEX : 52.48 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.04
 DIFFERENTIATION INDEX : 22.64 PLAGIOCLASE INDEX : 61

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .809 FE+2 : .143 NA : .086 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .342 MG : .209 K : .001 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 48.63 CA : 1 AN :
 FE+3 : .036 CA : .153 TI : .01 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 15.7 ALK : 4
 FM : 16.96 K : 0

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 2.65 K2O : .03 MgO : 8.41
 NORMAL VALUE 2.55 .22 7.53
 GAIN OR LOSS .1 -.18 .73 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V70 n

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31609
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 52.40 CAO : 10.30 MnO : 0.21 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.40 NA2O : 1.53 LOI : 2.30 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 12.00 K2O : 0.18 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.69 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 6.47 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 53.29 AL2O3 : 15.66 FE2O3 : 2.44 FeO : 8.79 MgO : 6.58 CAO : 10.48
NA2O : 1.56 K2O : .18 TiO2 : .7 P2O5 : .11 MnO : .21

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 8.9 57.44 33.66 FeO(TOTAL)/MgO : 1.67 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.76
NA2O-K2O-SiO2 : 3 0 97 K2O/NA2O : .12 ALKALI INDEX : 10.34 SOLIDIFICATION INDEX : 34.08
K2O/NA2O+K2O : .1 FELSIC INDEX : 14.24 HASHIMOTO INDEX : 35.96
MAFIC INDEX : 63.05 MARCOTTE INDEX : -.7

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 8.97 ACMITTE : MAGNETITE : 3.53 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 6.69
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 3.56
ORTHOCLASE : 1.08 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.33 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.9
ALBITE : 13.16 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 12.81
ANORTHITE : 35.2 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 10.44
LEUCITE : DIOPSIDE : 13.17 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 23.26 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 2.2 26.6 71.2 COLOR INDEX : 41.29 TOTAL % FELDSPARS : 9.44
ORTZ-ORTH-PLAG : 15.4 1.8 82.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 51.86 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.36
DIFFERENTIATION INDEX : 14.24 PLAGIOCLASE INDEX : 73

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITTMAN VALUES *****
SI : .887 FE+2 : .122 NA : .05 P : .002 S : 0 SI : 53.29 CA : 3 AN :
AL : .307 MG : .163 K : .004 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 14.09 ALK : 2.52
FE+3 : .031 CA : .187 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 13.28 K : .07

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 1.56 K2O : .18 MgO : 6.58
NORMAL VALUE 3.21 .35 3.6
GAIN OR LOSS -1.66 -.17 .92 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 08:59:17PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31610
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 72.50 CaO : 1.09 MnO : 0.02 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.50 Na2O : 5.45 LOI : 0.90 AB : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 1.96 K2O : 2.04 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.31 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 1.12 P2O5 : 0.15 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 72.51 AL2O3 : 15.5 Fe2O3 : .39 FeO : 1.41 MgO : 1.12 CaO : 1.09
Na2O : 5.45 K2O : 2.04 TiO2 : .31 P2O5 : .15 MnO : .02

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 71.95 17.29 10.76 FeO(TOTAL)/MgO : 1.57 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.91
NA2O-K2O-SiO2 : 7 3 91 K2O/NA2O : .37 ALKALI INDEX : 27.24 SOLIDIFICATION INDEX : 10.8
K2O/NA2O+K2O : .27 FELSIC INDEX : 87.3 HASHIMOTO INDEX : 32.58
MAFIC INDEX : 61.64 MARCOTTE INDEX : -1.01

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 28.59	ACMITE :	MAGNETITE : .56	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 2.7	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) :
ORTHOCLASE : 12.05	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .58	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 46.12	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 2.78
ANORTHITE : 4.42	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 1.79
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 4.58	FLUORAPATITE : .11	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			

***** TOTAL* : 99.71

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 19.3 73.7 7.1 COLOR INDEX : 5.72 TOTAL % FELDSPARS : 2.59
ORTZ-ORTH-PLAG : 31.4 13.2 55.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 6.37 TOTAL % FLAGIOCLASES : 0.54
DIFFERENTIATION INDEX : 60.87 PLAGIOCLASE INDEX : ?

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.207	FE+2 : .02	NA : .176	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	SI : 72.51	CA : -2	AN :
AL : .304	Mg : .028	K : .043	MN : 0	H2O+ : .0001		AL : 13.95	ALK : 10.21	
FE+3 : .005	CA : .019	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001		FM : 2.25	K : .19	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 5.45 K2O : 2.04 MgO : 1.12
NORMAL VALUE 4.7 1.59 .74
GAIN OR LOSS .75 .45 .2 PRIORITY :

***** LITHOMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

micro-16

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

08:59:00PM 16 MAY 87

***** REFERENCE DATA *****
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31611
SAMPLE NO :
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.00	CaO : 6.86	MnO : 0.20	S :	BI :	F :	FE :	ZN :
Al2O3 : 14.60	Na2O : 2.09	LOI : 5.90	AG :	CL :	HC :	SN :	
Fe2O3 : 12.40	K2O : 0.44	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.71	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 7.55	P2O5 : 0.10	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.22	Al2O3 : 15.54	Fe2O3 : 2.64	FEO : 9.5	MGO : 8.04	CaO : 7.3
Na2O : 2.22	K2O : .47	TiO2 : .76	P2O5 : .11	MNO : .21	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 11.76	53.08	35.16	FEO(TOTAL)/MGO : 1.48	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.81
NA2O-K2O-SiO2 : 4	1	95	K2O/NA2O : .21	ALKALI INDEX : 17.47	SOLIDIFICATION INDEX : 35.57
K2O/NA2O+K2O : .17				FELSIC INDEX : 26.93	HASHIMOTO INDEX : 47.2
				MAFIC INDEX : 60.16	MARCOTTE INDEX : .12

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 5.56	ACMITE :	MAGNETITE : 3.82	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 1.87
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) : 1.04
ORTHOCLASE : 2.76	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.43	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .75
ALBITE : 18.82	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATII(HP) : 18.96
ANORTHITE : 31.03	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 13.66
LEUCITE :	DIDPSIDE : 3.67	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 32.62	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****TOTAL* : 77.77	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 5.2	35.8	59	COLOR INDEX : 41.54	TOTAL % FELDSPARS : 2.61
ORTZ-ORTH-PLAG : 9.6	4.7	85.7	CRYSTALLIZATION INDEX : 46.56	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.85
			DIFFERENTIATION INDEX : 21.58	PLAGIOCLASE INDEX : 62

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .886	FE+2 : .132	NA : .072	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .305	MG : .199	K : .01	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.22	CA : 1	AN :
FE+3 : .033	CA : .13	TI : .01	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.98	ALK : 3.6	
					FM : 16.21	K : .12	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.22	K2O : .47	MGO : 8.04	
NORMAL VALUE	3.2	.35	5.62	
GAIN OR LOSS	-1.98	.12	2.35	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	BARAGAR LITHONAME :
	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

U77

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAFAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAUSE RECORD NO. : 31612
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : SAMPLE NO :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH : LAT. :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 50.00 CA0 : 7.05 MNO : 0.21 S : BI : F : FB : ZN :
 AL2O3 : 17.10 NA2O : 3.68 LOI : 3.00 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 11.60 K2O : 0.28 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FEO : TI02 : 0.57 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 8.38 P2O5 : 0.10 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 51 AL2O3 : 17.44 FE2O3 : 2.36 FEO : 8.52 MGO : 8.55 CAO : 7.19
 NA2O : 3.75 K2O : .29 TI02 : .58 P2O5 : .1 MNO : .21

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 17.21 46.36 36.43 FEO(TOTAL)/MGO : 1.24 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 18.75
 NA2O-K2O-SI02 : 7 1 93 K2O/NA2O : .08 ALKALI INDEX : 7.18 SOLIDIFICATION INDEX : 36.8
 K2O/NA2O+K2O : .07 FELSIC INDEX : 35.98 HASHIMOTO INDEX : 44.69
 MAFIC INDEX : 56 MARCOTTE INDEX : -.61

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.42 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 2.13
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP) : 1.25
 ORTHOCLASE : 1.68 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.1 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .77
 ALBITE : 31.76 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 9.42
 ANORTHITE : 29.89 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF) : 5.81
 LEUCITE : DIOPSIDE : 4.16 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 7.41
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 15.23 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 5.05
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 12.48 *****TOTAL* : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 2.7 50.2 47.2 COLOR INDEX : 36.39 TOTAL % FELDSPARS : 3.33
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 2.7 97.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 46.6 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.65
 DIFFERENTIATION INDEX : 33.44 PLAGIOCLASE INDEX : 48

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .849 FE+2 : .119 NA : .121 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .342 MG : .212 K : .006 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : .51 CA : 1 AN :
 FE+3 : .03 CA : .128 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 15.69 ALK : 5.91
 FM : 17.21 K : .04

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 3.75 K2O : .29 MGO : 8.55
 NORMAL VALUE 2.89 .28 8.51
 GAIN OR LOSS .86 .01 1.95 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SID2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO.: 31613
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : SAMPLE NO. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 69.80 CA0 : 2.26 MNO : 0.04 S : BI : F : FB : ZN :
 AL2O3 : 15.30 NA2O : 5.65 LOI : 2.60 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 2.65 K2O : 1.30 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FEO : TIO2 : 0.28 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 1.16 P2O5 : 0.13 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 70.98 AL2O3 : 15.56 FE2O3 : .54 FEO : 1.94 MGO : 1.16 CA0 : 2.3
 NA2O : 5.75 K2O : 1.32 TIO2 : .28 P2O5 : .13 MNO : .04

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 66.01 23.16 10.83 FEO(TOTAL)/MGO : 2.09 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.21
 NA2O-K2O-SI02 : 7 2 91 K2O/NA2O : .23 ALKALI INDEX : 118.67 SOLIDIFICATION INDEX : 10.89
 K2O/NA2O+K2O : .19 FELSIC INDEX : 75.45 HASHIMOTO INDEX : 23.55
 MAFIC INDEX : 68.13 MARCOTTE INDEX : -1.65

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 24.98 ACMTITE : MAGNETITE : .78 HALITE : * WOLLASTO(DP):
 CORUNDUM : .81 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
 ORTHOCLASE : 7.81 NA-MSILICATE : ILMENITE : .54 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
 ALBITE : 48.61 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 2.88
 ANORTHITE : 10.53 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 2.72
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 5.61 FLUORAPATITE : .1 CALCITE : * FAYALITE(OL):
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 11.7 72.6 15.7 COLOR INDEX : 6.93 TOTAL % FELDSPARS : 6.95
 QRTZ-ORTH-PLAG : 27.2 8.5 64.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 12.55 TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.14
 DIFFERENTIATION INDEX : 57.23 PLAGIOCLASE INDEX : 18

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.181 FE+2 : .027 NA : .186 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .305 MG : .029 K : .028 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 70.98 CA : -1 AN :
 FE+3 : .007 CA : .041 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14 ALK : 9.94
 FM : 2.34 K : .13

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 5.75 K2O : 1.32 MGO : 1.16
 NORMAL VALUE 4.7 1.45 .96
 GAIN OR LOSS 1.05 -.13 .02 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

V4 on V5

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:01:49PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31614

SAMPLE NO: 02100037

LAT.:

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2: 50.60	CaO: 3.93	MNO: 0.25	S:	BI:	F:	PB:	ZN:
AL2O3: 15.30	NA2O: 2.46	LOI: 4.40	AG:	CL:	HG:	SN:	
FE2O3: 14.80	K2O: 0.34	CO2:	AS:	CO:	LI:	SR:	
FeO:	TiO2: 0.88	H2O.P:	AU:	CR:	MO:	V:	
MGO: 6.64	P2O5: 0.12	H2O.M:	BA:	CU:	NI:	W:	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2: 53.75	AL2O3: 16.25	FE2O3: 3.14	FeO: 11.32	MGO: 7.05	CaO: 4.17
NA2O: 2.61	K2O: .36	TiO2: .93	P2O5: .13	MNO: .27	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M: 12.13	59.07	28.8	FeO(TOTAL)/MGO: 2.01	ALKALINITY RATIO: NA	BASICITY INDEX: 20.07
NA2O-K2O-SiO2: 5	1	95	K2O/NA2O: .14	ALKALI INDEX: 12.12	SOLIDIFICATION INDEX: 29.17
K2O/NA2O+K2O: .12				FELSIC INDEX: 41.6	HASHIMOTO INDEX: 52.22
				MAFIC INDEX: 167.22	MARCOTTE INDEX: .25

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ: 10.26	ACMITE:	MAGNETITE: 4.55	HALITE:	* WOLLASTO(DP):
CORUNDUM: 4.27	CA-SILICATE:	HEMATITE:	FLUORITE:	* ENSTATII(DP):
ORTHOCLASE: 2.13	NA-MSILICATE:	ILMENITE: 1.77	THENARDITE:	* FERROSIL(DP):
ALBITE: 22.11	K-MSILICATE:	SPHENE:	PYRITE:	* ENSTATIT(HP): 17.56
ANORTHITE: 19.87	WOLLASTONITE:	PEROVSKITE:	CHROMITE:	* FERROSIL(HP): 17.14
LEUCITE:	DIOPSIDE:	RUTILE:	ZIRCON:	* FORSTERS(OL):
NEPHELITE:	HYPERSTHENE: 34.7	FLUDRAPATITE: .1	CALCITE:	* FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE:	OLIVINE:			
			*****TOTAL*:	99.76

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN: 4.8	50.1	45	COLOR INDEX: 41.02	TOTAL % FELDSPARS: 4.11
QRTZ-ORTH-PLAG: 18.9	3.9	77.2	CRYSTALLIZATION INDEX: 32.18	TOTAL % PLAGIOCLASES: 1.98
			DIFFERENTIATION INDEX: 28.51	PLAGIOCLASE INDEX: 47

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI: .895	FE+2: .158	NA: .084	P: .002	S: 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL: .319	MG: .175	K: .008	MN: .004	H2O+: .0001	SI: 53.75	CA: -3	AN:
FE+3: .039	CA: .074	TI: .012	CO2: 0	H2O-: .0001	AL: 14.62	ALK: 4.27	
					FM: 14.25	K: .08	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ARBITBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O: 2.61	K2O: .36	MGO: 7.05	
NORMAL VALUE	3.28	.37	5.42	
GAIN OR LOSS	-.67	-.01	1.57	PRIORITY:

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME:
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES:	ROCK NAME BY SiO2: BASALT
	BARAGAR LITHONAME:
JENSEN MAGMATIC SERIES: THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME: THOLEIITIC BASALT

V7 or V4/V7

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31615
 AUTHOR: LAPAUBE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUBE SAMPLE NO :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 69.30 CA0 : 2.74 MNO : 0.03 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 15.90 NA2O : 5.62 LOI : 2.30 AB : CL : HB : SN :
 FE2O3 : 2.17 K2O : 1.34 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FEO : TIO2 : 0.27 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 1.18 P2O5 : 0.06 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 70.42 AL2O3 : 16.18 FE2O3 : .44 FEO : 1.59 MGO : 1.18 CA0 : 2.78
 NA2O : 5.71 K2O : 1.36 TIO2 : .27 P2O5 : .06 MNO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 68.77 19.75 11.48 FEO(TOTAL)/MGO : 1.68 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.01
 NA2O-K2O-SI02 : 7 2 91 K2O/NA2O : .24 ALKALI INDEX : 19.24 SOLIDIFICATION INDEX : 11.53
 K2O/NA2O+K2O : .19 FELSIC INDEX : 71.78 HASHIMOTO INDEX : 23.03
 MAFIC INDEX : 163.24 MARCOTTE INDEX : -1.68

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 23.45 ACMITE : MAGNETITE : .63 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
 CORUNDUM : .37 CA-SILICATE : HEMATITE : SPHENE : * ENSTATIT(DP) :
 ORTHOCLASE : 8.04 NA-MSILICATE : ILMENITE : .52 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
 ALBITE : 48.32 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 2.93
 ANORTHITE : 13.41 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 2.15
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 5.09 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.87

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 11.5 69.3 19.2 COLOR INDEX : 6.24 TOTAL % FELDSPARS : 9.77
 QRTZ-ORTH-PLAG : 25.2 8.6 66.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 15.46 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.73
 DIFFERENTIATION INDEX : 56.73 PLAGIOCLASE INDEX : 22

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.172 FE+2 : .022 NA : .184 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
 AL : .317 MG : .029 K : .029 MN : 0 BI : 70.42 CA : 0 AN :
 FE+3 : .006 CA : .05 TI : .003 CO2 : 0 H2O+ : .0001 AL : 14.54 ALK : 9.92
 FM : 2.38 K : .13

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 5.71 K2O : 1.36 MGO : 1.18
 NORMAL VALUE 4.7 1.4 1.04
 GAIN OR LOSS 1.01 -.04 -.04 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE 12 m 19

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:03:05PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31616
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~215007~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 53.60 CAO : 6.90 MNO : 0.20 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 14.80 NA2O : 1.32 LOI : 4.80 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 13.00 K2O : 0.34 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.82 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 5.53 P2O5 : 0.03 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 56.13 AL2O3 : 15.3 FE2O3 : 2.72 FEO : 9.8 MGO : 5.79 CAO : 7.23
NA2O : 1.38 K2O : .36 TIO2 : .86 P2O5 : .03 MNO : .21

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 8.68 62.44 28.88 FEO(TOTAL)/MGO : 2.12 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.03
NA2O-K2O-SI02 : 2 1 97 K2O/NA2O : .26 ALKALI INDEX : 20.69 SOLIDIFICATION INDEX : 29.27
K2O/NA2O+K2O : .21 FELSIC INDEX : 19.4 HASHIMOTO INDEX : 41.67
MAFIC INDEX : 68.38 MARCOTTE INDEX : .01

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 16.12 ACMITE : MAGNETITE : 3.94 HALITE : * WOLLASTO (DP) : .25
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT (DP) : .12
ORTHOCLASE : 2.1 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.63 THENARDITE : * FERROSIL (DP) : .12
ALBITE : 11.69 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT (HP) : 14.29
ANORTHLITE : 35.03 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HP) : 14.59
LEUCITE : DIOPSIDE : .5 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS (OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 28.89 FLUORAPATITE : .02 CALCITE : * FAYALITE (OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.92

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 4.3 23.9 71.8 COLOR INDEX : 34.96 TOTAL % FELDSPARS : 8.82
QRTZ-ORTH-PLAG : 24.8 3.2 71.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 45.3 TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.72
DIFFERENTIATION INDEX : 13.79 PLAGIOCLASE INDEX : 75

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .934 FE+2 : .136 NA : .045 P : 0 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .304 MG : .144 K : .008 MN : .003 H2O+ : .0001 BI : 56.13 CA : 0 AN :
FE+3 : .034 CA : .129 TI : .011 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 13.95 ALK : 2.43
FM : 11.71 K : .14

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 1.38 K2O : .36 MGO : 5.79
NORMAL VALUE 3.61 .47 4.57
GAIN OR LOSS -2.24 -.12 1.16 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V77

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:03:43PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP: UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:

RECORD NO.: 31617
SAMPLE NO.: 10020
LAT.:
LONG.:

GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 71.60	CaO : 0.64	MNO : 0.02	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 15.80	NA2O : 8.25	LOI : 1.70	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 2.18	K2O : 0.18	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.26	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 0.46	P2O5 : 0.04	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 72.14	AL2O3 : 15.92	FE2O3 : 1.44	FeO : 1.58	MGO : .46	CaO : .64
NA2O : 8.31	K2O : .18	TiO2 : .26	P2O5 : .04	MNO : .02	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 77.39	18.41	4.19	FeO(TOTAL)/MGO : 4.3	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 2.57
NA2O-K2O-SiO2 : 10	0	89	K2O/NA2O : .02	ALKALI INDEX : 2.12	SOLIDIFICATION INDEX : 4.21
K2O/NA2O+K2O : .02				FELSIC INDEX : 92.99	HASHIMOTO INDEX : 6.67
				MAFIC INDEX : 81.45	MARCOTTE INDEX : -2.84

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 20.16	ACMITE :	MAGNETITE : .63	HALITE :	* WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : .97	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP):
ORTHOCLASE : 1.07	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .49	THENARDITE :	* FERROSIL(DP):
ALBITE : 70.33	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP): 1.15
ANORTHITE : 2.93	NOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP): 2.14
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL):
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 3.3	FLUORAPATITE : .03	CALCITE :	* FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****:TOTAL*:	99.91

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.4	94.6	3.9	COLOR INDEX : 4.42	TOTAL % FELDSPARS : 4.33
QRTZ-ORTH-PLAG : 21.3	1.1	77.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 3.74	TOTAL % PLAGIOCLASES : 3.26
			DIFFERENTIATION INDEX : 72.37	PLAGIOCLASE INDEX : 4

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****						***** RITTMAN VALUES *****		
SI : 1.201	FE+2 : .022	NA : .268	P : .001	S : 0		SI : 72.14	CA : -1	AN :
AL : .312	MG : .011	K : .004	MN : 0	H2O+ : .0001		AL : 14.32	ALK : 12.64	
FE+3 : .006	CA : .011	TI : .003	CO2 : 0	H2O- : .0001		FM : .94	K : .01	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 8.31	K2O : .18	MGO : .46		
NORMAL VALUE	8.7	1.55	.8		
GAIN OR LOSS	3.61	-1.37	-.51	PRIORITY :	

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES	SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :	
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES		ROCK NAME BY SiO2 :	RHYOLITE
		BARAGAR LITHONAME :	
JENSEN MAGMATIC SERIES	: CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME :	RHYOLITE

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31618
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: ~~0220017~~
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG.: LAT.:

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 35.60 CAO : 2.00 MNO : 0.10 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 8.88 NA2O : 0.02 LOI : 20.10 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 11.10 K2O : 0.06 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FEO : TI02 : 0.41 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 19.80 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 46.12 AL2O3 : 11.5 FE2O3 : 2.87 FEO : 10.35 MGO : 25.65 CAO : 2.59
 NA2O : .03 K2O : .08 TI02 : 1.53 P2O5 : .14 MNO : .13

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : .28 33.91 65.8 FEO(TOTAL)/MGO : .5 ALKALINITY RATIO : 1.02 BASICITY INDEX : 27.34
 NA2O-K2O-SI02 : 0 0 100 K2O/NA2O : 2.67 ALKALI INDEX : 72.73 SOLIDIFICATION INDEX : 66.29
 K2O/NA2O+K2O : .73 FELSIC INDEX : 4.07 HASHIMOTO INDEX : 90.76
 MAFIC INDEX : 34.01 MARCOTTE INDEX : 7.35

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 4.16 HALITE : * WOLLASTO(DP):
 CORUNDUM : 7 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
 ORTHOCLASE : .45 NA-SILICATE : ILMENITE : 1 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
 ALBITE : .21 K-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 49.85
 ANORTHITE : 11.92 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF): 12.48
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL): 9.81
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 62.34 FLUORAPATITE : .11 CALCITE : * FAYALITE(OL): 2.71
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 12.54 ***** TOTAL #: 99.73

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 3.4 1.7 94.8 COLOR INDEX : 80.04 TOTAL % FELDSPARS : 2.58
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 3.6 96.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 56.67 TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.13
 DIFFERENTIATION INDEX : 7.66 PLAGIOCLASE INDEX : 98

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITTMAN VALUES *****
 SI : .768 FE+2 : .144 NA : .001 P : .002 S : 0 SI : 46.12 CA : -4 AN :
 AL : .226 MG : .636 K : .002 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 10.35 ALK : .12
 FE+3 : .036 CA : .046 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 51.44 K : .66

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : .03 K2O : .08 MGO : 25.65
 NORMAL VALUE 2.2 .17 8.69
 GAIN OR LOSS -2.18 -.08 16.65 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE V7 alt. 42

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31619
 AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 69.20	CaO : 2.02	MnO : 0.03	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 16.60	Na2O : 4.61	LOI : 2.00	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 2.69	K2O : 2.48	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.31	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 1.50	P2O5 : 0.06	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 69.7	Al2O3 : 16.72	Fe2O3 : .54	FeO : 1.95	MgO : 1.51	CaO : 2.03
Na2O : 4.64	K2O : 2.5	TiO2 : .31	P2O5 : .06	MnO : .03	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 64.09	22.35	13.55	FeO(TOTAL)/MgO : 1.61	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 4.26
Na2O-K2O-SiO2 : 6	3	91	K2O/Na2O : .54	ALKALI INDEX : 35.01	SOLIDIFICATION INDEX : 13.62
K2O/Na2O+K2O : .35				FELSIC INDEX : 77.86	HASHIMOTO INDEX : 37.55
				MAFIC INDEX : 62.25	MARCOTTE INDEX : -.8

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 25.47	ACMITE :	MAGNETITE : .78	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 2.82	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 14.76	NA-SILICATE :	ILMENITE : .59	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 39.28	K-SILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 3.76
ANORTHITE : 9.69	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.67
LEUCITE :	DIOPSIDE :	ZIRCON :	RUTILE :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 6.43	FLUORAPATITE : .04	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****:TOTAL* : 99.86	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 23.2	61.6	15.2	COLOR INDEX : 7.8	TOTAL % FELDSPARS : 3.73
QRTZ-ORTH-PLAG : 28.6	16.5	54.9	CRYSTALLIZATION INDEX : 12.33	TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.97
			DIFFERENTIATION INDEX : 56.86	PLAGIOCLASE INDEX : 20

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****										***** RITTMAN VALUES *****			
SI : 1.16	FE+2 : .027	NA : .15	P : .001	S : 0	SI : 69.7	CA : -2	AN :						
AL : .328	Mg : .037	K : .053	MN : 0	H2O+ : .0001	AL : 15.04	ALK : 9.46							
FE+3 : .007	CA : .036	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 3.04	K : .26							

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 4.64	K2O : 2.5	MgO : 1.51	
NORMAL VALUE	4.7	1.34	1.15	
GAIN OR LOSS	-.06	1.16	.18	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATBURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES :	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE
	CAIC-ALKALINE

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31620
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: ~~210000~~
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT: :
 UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH: :
 GEOL. AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME: :
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY: :
 DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 41.60 CaO : 6.17 MnO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 5.81 Na2O : 0.08 LOI : 9.30 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 11.30 K2O : 0.015 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.36 H2O.P: AU : CR : MO : V :
 MgO : 23.60 P2O5 : 0.08 H2O.M: BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 47.12 Al2O3 : 6.58 Fe2O3 : 2.56 FeO : 9.22 MgO : 26.73 CaO : 6.99
 Na2O : .09 K2O : .02 TiO2 : .41 P2O5 : .09 MnO : .2

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : .28 30.5 69.21 FeO(TOTAL)/MgO : .43 ALKALINITY RATIO : 1.02 BASICITY INDEX : 28.64
 Na2O-K2O-SiO2 : 0 0 100 K2O/Na2O : .22 ALKALI INDEX : 18.18 SOLIDIFICATION INDEX : 69.67
 K2O/Na2O+K2O : .18 FELSIC INDEX : 1.55 HASHIMOTO INDEX : 79.07
 MAFIC INDEX : 130.59 MARCOTTE INDEX : 6.58

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.7 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 6.92
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP) : 5.13
 ORTHOCLASE : .1 NA-MSILICATE : ILMENITE : .77 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.11
 ALBITE : .76 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 29.72
 ANORTHITE : 17.49 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 6.48
 LEUCITE : DIOPSIDE : 13.17 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 22.17
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 36.2 FLUORAPATITE : .07 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 5.34
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 27.56 ***** TOTAL* : 99.82

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : .5 4.1 95.3 COLOR INDEX : 81.4 TOTAL % FELDSPARS : 8.35
 ORTH-ORTH-PLAG : 0 .5 99.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 71.55 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.25
 DIFFERENTIATION INDEX : .86 PLAGIOCLASE INDEX : 96

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITMAN VALUES *****
 SI : .784 FE+2 : .128 NA : .003 P : .001 S : 0 SI : 47.12 CA : 3 AN :
 AL : .129 MG : .663 K : 0 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 5.92 ALK : .15
 FE+3 : .032 CA : .125 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 53.58 K : .13

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE Na2O : .09 K2O : .02 MgO : 26.73
 NORMAL VALUE 2.34 .19 8.22
 GAIN OR LOSS -2.25 -.16 18.28 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME : JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC

v7m

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31621
 AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM ZONE : UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 41.50 CaO : 6.03 MnO : 0.17 S : DI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 5.20 Na2O : 0.10 LOI : 9.30 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 10.60 K2O : 0.015 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.33 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 26.50 P2O5 : 0.09 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 46.27 Al2O3 : 5.8 Fe2O3 : 2.16 FeO : 8.51 MgO : 29.55 CaO : 6.72
 Na2O : .11 K2O : .02 TiO2 : .37 P2O5 : .1 MnO : .19

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : .32 26.81 72.87 FEO(TOTAL)/MGO : .36 ALKALINITY RATIO : 1.02 BASICITY INDEX : 29.01
 NA2O-K2O-SiO2 : 0 0 100 K2O/NA2O : .18 ALKALI INDEX : 15.38 SOLIDIFICATION INDEX : 73.3
 K2O/NA2O+K2O : .15 FELSIC INDEX : 1.9 HASHIMOTO INDEX : 81.24
 MAFIC INDEX : 26.89 MARCOTTE INDEX : 7.58

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACHITE : MAGNETITE : 3.42 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 7.27
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : ILMENITE : .69 FLUORITE : * ENSTATIT(DE) : 5.52
 ORTHOCLASE : .09 NA-MSILICATE : SPHENE : .69 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1
 ALBITE : .94 K-MSILICATE : PEROVSKITE : CHROMITE : * ENSTATIT(HF) : 24.18
 ANORTHITE : 15.27 WOLLASTONITE : RUTILE : ZIRCON : * FERROSIL(HF) : 4.41
 LEUCITE : DIOPSIDE : 13.8 FLUDRAFATITE : .07 CALCITE : * FORSTERS(OL) : 30.68
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 28.59 * FAYALITE(OL) : 6.18
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 36.93 *****TOTAL* : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : .6 5.8 93.7 COLOR INDEX : 83.43 TOTAL % FELDSPARS : 16.3
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 .6 99.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 74.8 TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.21
 DIFFERENTIATION INDEX : 1.03 PLAGIOCLASE INDEX : 94

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .77 FE+2 : .118 NA : .004 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
 AL : .114 MG : .733 K : 0 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 46.27 CA : 3 AN :
 FE+3 : .03 CA : .12 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 5.22 ALK : .18
 FM : 59.21 K : .11

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : .11 K2O : .02 MgO : 29.55
 NORMAL VALUE 2.22 .17 8.61
 GAIN OR LOSS -2.11 -.15 20.64 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SID2 : BASALT
 BARABAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIIT JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE V7 7/8

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:06:54PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO. : 31622
PROVINCE : TOWNSHIP : SAMPLE NO. : [REDACTED]

UTM SHEET : LONG. : LAT. :
UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 61.20 CAO : 4.30 MNO : 0.06 S : BI : F : FB : ZN :
AL2O3 : 17.70 NA2O : 8.52 LOI : 1.00 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 4.16 K2O : 0.27 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.36 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 2.06 P2O5 : 0.25 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 61.98 AL2O3 : 17.92 FE2O3 : 3.84 FEO : 3.03 MGO : 2.09 CAO : 4.35
NA2O : 8.63 K2O : 0.27 TIO2 : 0.57 P2O5 : 0.25 MNO : .06

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 59.89 26.04 14.06 FEO(TOTAL)/MGO : 1.81 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 7.09
NA2O-K2O-SI02 : 12 0 87 K2O/NA2O : .03 ALKALI INDEX : 13.03 SOLIDIFICATION INDEX : 14.14
K2O/NA2O+K2O : .03 FELSIC INDEX : 67.17 HASHIMOTO INDEX : 15.38
MAFIC INDEX : 164.93 MARCOTTE INDEX : -3.37

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACHITE : MAGNETITE : 1.22 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4.41
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.39
ORTHOCLASE : 1.61 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.07 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.86
ALBITE : 73 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 1.66
ANORTHITE : 9.37 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 1.29
LEUCITE : DIOPSIDE : 8.67 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : .79
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 2.95 FLUORAPATITE : .19 CALCITE : * FAYALITE(OL) : .60
KALIOPHILITE : OLIVINE : 1.48 ***** TOTAL : 99.56

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 1.9 86.9 11.2 COLOR INDEX : 15.39 TOTAL % FELDSPARS : 3.98
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 1.9 98.1 CRYSTALLIZATION INDEX : 16.48 TOTAL % FLAGIOCLASES : 2.37
DIFFERENTIATION INDEX : 74.61 PLAGIOCLASE INDEX : 11

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.032 FE+2 : .042 NA : .278 P : .004 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .352 MG : .052 K : .006 MN : .001 H2O+ : .0001 AL : 61.98 CA : 2 AN : 1
FE+3 : .011 CA : .078 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 16.12 ALK : 13.21
FM : 4.22 K : .02

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ARITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 8.63 K2O : .27 MGO : 2.09
NORMAL VALUE : 4.41 .77 2.79
GAIN OR LOSS : 4.18 -.51 -.83 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : ALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

06 v

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31623
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~10000~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 46.60 CaO : 7.07 MnO : 0.15 S : BI : F : FB : ZN :
 AL2O3 : 4.79 Na2O : 0.20 LOI : 5.30 AB : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 8.60 K2O : 0.85 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.27 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 22.40 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 51.59 AL2O3 : 5.3 FE2O3 : 1.9 FeO : 4.86 MgO : 24.8 CaO : 7.83
 Na2O : .22 K2O : .94 TiO2 : .3 P2O5 : .09 MnO : .17

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 3.34 25.23 71.43 FEO(TOTAL)/MGO : .35 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 25.08
 NA2O-K2O-SiO2 : 0 2 98 K2O/NA2O : 4.27 ALKALI INDEX : 81.03 SOLIDIFICATION INDEX : 71.82
 K2O/NA2O+K2O : .81 FELSIC INDEX : 12.9 HASHIMOTO INDEX : 76.18
 MAFIC INDEX : 26.1 MARCOTTE INDEX : 6.08

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 2.75 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 11.5
 CORUNDUM : Ca-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP) : 8.77
 ORTHOCLASE : 5.56 Na-SILICATE : ILMENITE : .56 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.53
 ALBITE : 1.87 K-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 35.99
 ANORTHITE : 10.69 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 6.31
 LEUCITE : DIOPSIDE : 21.81 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 11.88
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 42.3 FLUORAPATITE : .06 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 2.3
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 14.21 ***** TOTAL* : 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 30.7 10.3 59 COLOR INDEX : 81.63 TOTAL % FELDSPARS : 8.12
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 30.7 69.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 66.71 TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.56
 DIFFERENTIATION INDEX : 7.43 PLAGIOCLASE INDEX : 85

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .859 FE+2 : .095 NA : .007 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .104 MG : .615 K : .02 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 51.59 CA : .5 AN :
 FE+3 : .024 CA : .14 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 4.77 ALK : 1.27
 FM : 49.69 K : .74

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : .22 K2O : .94 MgO : 24.8
 NORMAL VALUE : 2.97 .3 6.26
 GAIN OR LOSS -2.76 .64 18.46 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMAIITE JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

V77

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31624
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: ~~8220067~~
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LDNG.: LAT.:

GEOLOGICAL AGE: GEOL. PROV.: GEOL. ENVIRONMENT: UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY: ROCK TYPE: ROCK NAME:

DESCRIPTION:
 ***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 41.80 CaO : 4.46 MnO : 0.15 S : Fe : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 5.34 Na2O : 0.10 LOI : 9.50 Ag : Cl : HG : SN :
 Fe2O3 : 10.90 K2O : 0.12 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.32 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 28.70 P2O5 : 0.03 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 45.91 Al2O3 : 5.87 Fe2O3 : 2.39 FeO : 8.62 MgO : 31.52 CaO : 4.9
 Na2O : .11 K2O : .13 TiO2 : .35 P2O5 : .03 MnO : .16

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : .56 25.74 73.7 FeO(TOTAL)/MgO : .34 ALKALINITY RATIO : 1.05 BASICITY INDEX : 29.22
 Na2O-K2O-SiO2 : 0 0 99 K2O/Na2O : 1.18 ALKALI INDEX : 54.17 SOLIDIFICATION INDEX : 74.11
 K2O/Na2O+K2O : .54 FELSIC INDEX : 4.67 HASHIMOTO INDEX : 86.33
 MAFIC INDEX : 25.89 MARCOTTE INDEX : 8.59

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.46 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 3.74
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.85
 ORTHOCLASE : .77 NA-MSILICATE : ILMENITE : .66 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .49
 ALBITE : .92 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 25.83
 ANORTHITE : 15.12 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 4.46
 LEUCITE : DIOPSIDE : 7.09 ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 34.83
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 30.3 FLUORAPATITE : .02 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 6.65
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 41.56 ***** TOTAL* : 99.9

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 4.6 5.5 89.9 COLOR INDEX : 83.07 TOTAL % FELDSPARS : 6.81
 ORTZ-ORTH-PLAG : 0 4.6 95.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 74.2 TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.04
 DIFFERENTIATION INDEX : 1.69 PLAGIOCLASE INDEX : 94

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .764 Fe+2 : .12 NA : .004 P : 0 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .115 MG : .782 K : .003 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 45.91 CA : 1 AN : 1
 FE+3 : .03 CA : .087 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 5.28 ALK : .29
 FM : 63.16 K : .44

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : .11 K2O : .13 MgO : 31.52
 NORMAL VALUE 2.17 .17 8.79
 GAIN OR LOSS -2.06 -.02 22.41 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIIT JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

477

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31625
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~25110007~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : UTM SHEET : LONG. : LAT. :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : UTM SOL. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 50.00 CaO : 6.67 MnO : 0.23 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 14.10 Na2O : 2.91 LOI : 8.10 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 13.30 K2O : 0.03 CO2 : AS : CO : LI : CR :
 FeO : TiO2 : 0.56 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 5.77 P2O5 : 0.04 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% Fe2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 54.42 AL2O3 : 15.11 Fe2O3 : 2.85 FeO : 10.26 MgO : 6.18 CaO : 7.15
 Na2O : 3.12 K2O : .03 TiO2 : .6 P2O5 : .04 MnO : .25

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 14.04 58.42 27.54 FeO(TOTAL)/MgO : 2.08 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.78
 NA2O K2O-SiO2 : 5 0 95 K2O/NA2O : .01 ALKALI INDEX : .95 SOLIDIFICATION INDEX : 27.89
 K2O/NA2O+K2O : .01 FELSIC INDEX : 30.58 HASHIMOTO INDEX : 37.68
 MAFIC INDEX : 67.96 MARCOTTE INDEX : -1.32

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 6.23 ACMITE : MAGNETITE : 4.12 HALITE : * WOLLASTO (DP) : 3.35
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT (DP) : 1.62
 ORTHOCLASE : .18 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.13 THENARDITE : * FERROSIL (DP) : 1.68
 ALBITE : 26.37 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT (HP) : 13.77
 ANORTHITE : 27.12 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HP) : 14.27
 LEUCITE : DIOPSIDE : 6.66 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS (OL) :
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 28.04 FLUORAPATITE : .03 CALCITE : * FAYALITE (OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL * : 99.88

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 3 49.1 50.5 COLOR INDEX : 39.95 TOTAL % FELDSPARS : 3.67
 QRTZ-ORTH-PLAG : 10.4 .3 89.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 40.26 TOTAL % FLAGIOCLASES : 3.49
 DIFFERENTIATION INDEX : 26.55 PLAGIOCLASE INDEX : 51

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .906 Fe+2 : .143 NA : .101 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .296 Mg : .153 K : .001 MN : .004 H2O+ : .0001 SI : 54.42 CA : 1 AN :
 Fe+3 : .036 CA : .127 TI : .008 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 13.59 ALK : 4.71
 FM : 12.5 K : 0

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 3.12 K2O : .03 MgO : 6.18
 NORMAL VALUE 3.37 .39 5.17
 GAIN OR LOSS -.26 -.37 .95 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:09:27AM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31626
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 8210053M
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 51.70 CaO : 9.28 MnO : 0.20 S : BI : F : FB : ZN :
Al2O3 : 14.80 Na2O : 2.17 LOI : 2.30 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 12.40 K2O : 0.28 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.66 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 6.63 P2O5 : 0.06 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 53.2 Al2O3 : 15.23 Fe2O3 : 2.55 FeO : 9.19 MgO : 6.82 CaO : 9.55
Na2O : 2.23 K2O : .29 TiO2 : .68 P2O5 : .06 MnO : .21

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 11.95 55.69 32.35 FeO(TOTAL)/MgO : 1.68 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.93
Na2O-K2O-SiO2 : 4 1 95 K2O/Na2O : .13 ALKALI INDEX : 11.51 SOLIDIFICATION INDEX : 32.75
K2O/Na2O+K2O : .12 FELSIC INDEX : 20.88 HASHIMOTO INDEX : 37.64
MAFIC INDEX : 63.25 MARCOTTE INDEX : -89

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 5.78 ACMTITE : MAGNETITE : 3.69 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 6.8
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 3.61
ORTHOCLASE : 1.7 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.28 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.98
ALBITE : 18.89 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 13.38
ANORTHITE : 30.67 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.04
LEUCITE : DIOPSIDE : 13.39 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 24.42 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL** : 99.86

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 3.3 36.9 59.8 COLOR INDEX : 42.78 TOTAL % FELDSPARS : 1.26
QRTZ-ORTH-PLAG : 10.1 3 86.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 47.83 TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.56
DIFFERENTIATION INDEX : 20.59 PLAGIOCLASE INDEX : 62

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .885 FE+2 : .128 NA : .072 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .299 MG : .169 K : .006 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 53.2 CA : 3 AN :
FE+3 : .032 CA : .17 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 13.7 ALK : 3.63
FM : 13.76 K : .07

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 2.23 K2O : .29 MgO : 6.82
NORMAL VALUE 3.2 35 5.63
GAIN OR LOSS -.97 -.06 1.13 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:10:05PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31627
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 50.30 CaO : 8.84 MnO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 14.70 Na2O : 1.56 LOI : 2.70 AB : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 12.00 K2O : 0.18 CO2 : AS : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.64 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 6.66 P2O5 : 0.03 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 53.44 Al2O3 : 15.62 Fe2O3 : 2.55 FeO : 9.18 MgO : 7.08 CaO : 9.39
Na2O : 1.66 K2O : .19 TiO2 : .68 P2O5 : .03 MnO : .19

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 8.95 56.78 34.27 FED(TOTAL)/MGO : 1.62 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.97
NA2O-K2O-SiO2 : 3 0 97 K2O/NA2O : .11 ALKALI INDEX : 10.27 SOLIDIFICATION INDEX : 34.7
K2O/NA2O+K2O : .1 FELSIC INDEX : 16.46 HASHIMOTO INDEX : 39.68
MAFIC INDEX : 162.36 MARCOTTE INDEX : -.44

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 8.65 ACHITE : MAGNETITE : 3.69 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4.91
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.64
ORTHOCLASE : 1.13 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.29 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.1
ALBITE : 14.02 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 14.97
ANORTHITE : 34.4 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.88
LEUCITE : DIOPSIDE : 9.66 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 26.85 FLUORAPATITE : .02 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.91

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 2.3 28.2 69.5 COLOR INDEX : 41.49 TOTAL % FELDSPARS : 9.75
QRTZ-ORTH-PLAG : 14.8 1.9 83.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 50.79 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.62
DIFFERENTIATION INDEX : 15.15 PLAGIOCLASE INDEX : 71

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 889 FE+2 : 128 NA : .054 P : 0 B : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .306 MG : .176 K : .004 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 53.44 CA : 2 AN :
FE+3 : .032 CA : .167 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.05 ALK : 2.68
FM : 14.28 K : .07

***** BAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 1.66 K2O : .19 MgO : 7.08
NORMAL VALUE : 2.3 34 5.54
GAIN OR LOSS -1.58 -.17 1.47 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

177

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:10:43PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31628
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1997 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 0310027
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ.IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 49.60 CAO : 7.60 MNO : 0.16 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 19.90 NA2O : 0.85 LOI : 3.20 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 10.60 K2O : 3.27 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.59 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 6.60 P2O5 : 0.05 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 50.42 AL2O3 : 20.23 FE2O3 : 2.15 FEO : 7.76 MGO : 6.71 CAO : 7.73
NA2O : .86 K2O : 3.32 TIO2 : .6 P2O5 : .05 MNO : .16

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 20.1 47.64 32.26 FEO(TOTAL)/MGO : 1.44 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 17.13
NA2O-K2O-SI02 : 2 6 92 K2O/NA2O : 3.86 ALKALI INDEX : 179.43 SOLIDIFICATION INDEX : 32.6
K2O/NA2O+K2O : .79 FELSIC INDEX : 35.1 HASHIMOTO INDEX : 53.87
MAFIC INDEX : 159.63 MARCOTTE INDEX : .54

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : .89 ACMITE : MAGNETITE : 3.12 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 1.28 CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATII(DP) :
ORTHOCLASE : 19.64 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.13 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
ALBITE : 7.31 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF) : 16.7
ANORTHITE : 37.99 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF) : 11.78
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 28.49 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.89

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 30.2 11.3 58.5 COLOR INDEX : 32.74 TOTAL % FELDSPARS : 4.94
QRTZ-ORTH-PLAG : 1.4 29.8 68.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 49.69 TOTAL % PLAGIOCLASES : 45.3
DIFFERENTIATION INDEX : 28.23 PLAGIOCLASE INDEX : 84

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .839 FE+2 : .108 NA : .028 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .397 MG : .166 K : .07 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 50.42 CA : -1 AN :
FE+3 : .027 CA : .138 TI : .008 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 18.2 ALK : 4.61
FM : 13.52 K : .72

***** BAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .86 K2O : 3.32 MGO : 6.71
NORMAL VALUE : 2.81 : 2.6 : 6.75
GAIN OR LOSS -1.95 3.06 -.14 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:11:21PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31629
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 177
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.20	CaO : 9.47	MnO : 0.18	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 14.30	Na2O : 2.97	LOI : 5.10	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 9.60	K2O : 0.18	CO2 :	AS :	CD :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.53	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 7.47	P2O5 : 0.06	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.3	Al2O3 : 15.18	Fe2O3 : 2.04	FEO : 7.34	MgO : 7.93	CaO : 10.05
Na2O : 3.15	K2O : .19	TiO2 : .56	P2O5 : .06	MnO : .19	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 16.17	45.42	38.4	FEO(TOTAL)/MGO : 1.16	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 18.37
NA2O-K2O-SiO2 : 6	0	94	K2O/NA2O : .06	ALKALI INDEX : 15.69	SOLIDIFICATION INDEX : 38.79
K2O/NA2O+K2O : .06				FELSIC INDEX : 24.94	HASHIMOTO INDEX : 38.09
				MAFIC INDEX : 154.19	MARCOTTE INDEX : -.96

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : .84	ACHITE :	MAGNETITE : 2.95	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 9.5
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 5.73
ORTHOCLASE : 1.12	NA-SILICATE :	ILMENITE : 1.06	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 3.25
ALBITE : 26.68	K-SILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 14.01
ANORTHITE : 26.7	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 7.96
LEUCITE :	DIOPSIDE : 18.49	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 21.98	FLUORAPATITE : .05	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.87

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.1	49	49	COLOR INDEX : 44.48	TOTAL % FELDSPARS : 54.5
QRTZ-ORTH-PLAG : 1.5	2	96.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 48.88	TOTAL % PLAGIOCLASES : 3.38
			DIFFERENTIATION INDEX : 27.8	PLAGIOCLASE INDEX : 50

* RITTMAN VALUES *

***** HOLE NUMBERS *****						***** RITTMAN VALUES *****		
SI : .887	FE+2 : .102	NA :	102	P : .001	S : 0	SI : 53.3	CA : 4	AN :
AL : .298	Mg : .197	K : .004	MN : .003	H2O+ : .0001	AL : 13.66	ALK : 4.91		
FE+3 : .026	CA : .179	TI : .007	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 15.96	K : .03		

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 3.15	K2O : .19	MgO : 7.93		
NORMAL VALUE	3.21	.34	5.59		
GAIN OR LOSS	-.07	-.16	2.28	PRIORITY :	

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARBAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARBAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

177

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:11:59PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31630
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: 21007
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:

GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: UTM ZONE: UTM SQUARE IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2: 54.00 CaO: 11.10 MnO: 0.17 S: BI: F: FB: ZN:
 Al2O3: 14.40 Na2O: 2.31 LOI: 3.00 AG: CL: HG: SN:
 Fe2O3: 9.61 K2O: 0.015 CO2: AS: CO: LI: SR:
 FeO: TiO2: 0.80 H2O.P: AU: CR: MO: V:
 MgO: 5.91 P2O5: 0.06 H2O.M: BA: CU: NI: W:

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND BOX FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2: 55.38 Al2O3: 14.77 Fe2O3: 1.97 FeO: 7.1 MgO: 5.96 CaO: 11.38
 Na2O: 2.37 K2O: .02 TiO2: .82 P2O5: .06 MnO: .17

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M: 13.72 52.07 34.21 FEO(TOTAL)/MGO: 1.49 ALKALINITY RATIO: NA BASICITY INDEX: 17.74
 NA2O-K2O-SiO2: 8 0 96 K2O/NA2O: .01 ALKALI INDEX: .84 SOLIDIFICATION INDEX: 34.6
 K2O/NA2O+K2O: .01 FELSIC INDEX: 17.36 HASHIMOTO INDEX: 30.31
 MAFIC INDEX: 160.35 MARCOTTE INDEX: -1.03

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ: 9.43 ACNITE: MAGNETITE: 2.85 HALITE: * WOLLASTO(DP): 11.04
 CORUNDUM: CA-SILICATE: HEMATITE: FLUORITE: * ENSTATIT(DP): 6.23
 ORTHOCLASE: NA-SILICATE: ILMENITE: 1.55 THENARDITE: * FERROSIL(DP): 4.35
 ALBITE: 20.04 K-SILICATE: SPHENE: * ENSTATIT(HP): 8.6
 ANORTHITE: 29.61 WOLLASTONITE: PEROVSKITE: CHROMITE: * FERROSIL(HP): 6.01
 LEUCITE: DIOPSIDE: 21.63 RUTILE: ZIRCON: * FORSTERS(OL):
 NEPHELINE: HYPERSTHENE: 14.62 FLUORAPATITE: .04 CALCITE: * FAYALITE(OL):
 KALIOPHILITE: OLIVINE: ***** TOTAL: 99.86

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN: 2 40.3 59.5 COLOR INDEX: 40.65 TOTAL % FELDSPARS: 9.74
 ORTZ-ORTH-PLAG: 15.9 .2 83.9 CRYSTALLIZATION INDEX: 49.08 TOTAL % PLAGIOCLASES: 9.65
 DIFFERENTIATION INDEX: 20.13 PLAGIOCLASE INDEX: 60

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI: .922 FE+2: .099 NA: .076 P: .001 S: 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL: .29 MG: .148 K: 0 MN: .002 H2O+: .0001 AL: 13.29 CA: 5 AN:
 FE+3: .025 CA: .203 TI: .01 CO2: 0 H2O-: .0001 FM: 12.01 K: 0

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O: 2.37 K2O: .02 MgO: 5.96
 NORMAL VALUE: 3.51 .43 4.83
 GAIN OR LOSS: -1.15 -.42 1.07 PRIORITY:

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME:
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SiO2: ANDESITE
 BARAGAR LITHONAME: JENSEN LITHONAME: THOLEIITIC BASALT
 JENSEN MAGMATIC SERIES: THOLEIITIC

V77

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:12:37PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31631
 AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. : ~~31631~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 51.80 CaO : 5.86 MnO : 0.12 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 6.42 Na2O : 0.15 LOI : 4.60 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 9.10 K2O : 1.33 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.26 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 22.50 P2O5 : 0.06 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 53.58 AL2O3 : 4.64 FE2O3 : 1.88 FeO : 6.78 MgO : 23.07 CaO : 6.06
 Na2O : .16 K2O : 1.38 TiO2 : .27 P2O5 : .06 MnO : .12

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 4.63 26.03 69.34 FeO(TOTAL)/MgO : .37 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 23.23
 Na2O-K2O-SiO2 : 0 3 97 K2O/Na2O : 8.63 ALKALI INDEX : 89.61 SOLIDIFICATION INDEX : 69.74
 K2O/Na2O+K2O : 9 FELSIC INDEX : 20.26 HASHIMOTO INDEX : 79.72
 MAFIC INDEX : 27.29 MARCOTTE INDEX : 6.03

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 2.72 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 6.8
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : ILMENITE : .51 FLUORITE : * ENSTATII(DP) : 5.15
 ORTHOCLASE : Na-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * FERROSIL(DP) : .95
 ALBITE : K-SILICATE : PEROVSKITE : CHROMITE : * ENSTATIT(HP) : 49
 ANORTHITE : WOLLASTONITE : RUTILE : ZIRCON : * FERROSIL(HP) : 9.1
 LEUCITE : DIOPSIDE : 12.92 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FORSTERS(OL) : 2.29
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 58.11 * FAYALITE(OL) : .47
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 2.77 *****TOTAL* : 99.87

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 33.7 3.7 58.6 COLOR INDEX : 77.03 TOTAL % FELDSPARS : 22.8
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 35.7 64.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 61.1 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.67
 DIFFERENTIATION INDEX : 9.44 PLAGIOCLASE INDEX : 91

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITTMAN VALUES *****
 SI : .892 FE+2 : .094 NA : .005 P : .001 S : 0 BI : 53.58 CA : 3 AN :
 AL : .13 Mg : .572 K : .029 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 5.97 ALK : 1.62
 FE+3 : .024 CA : .108 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 46.23 K : .85

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
 THIS SAMPLE Na2O : .16 K2O : 1.38 MgO : 23.07
 NORMAL VALUE : 3.25 1.36 5.48
 GAIN OR LOSS -3.11 1.01 17.52 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : BUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

V7 elt

CLIENT : LAPAUSE SURFACE

DATA FILE : LAPAUSE

09:13:15PM 16 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31632
SAMPLE NO.:

UTM SHEET: LONG.: LAT.:
UTM SO. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2: 54.60 CAO: 4.68 MnO: 0.17 S: BI: F: PB: ZN:
Al2O3: 14.20 Na2O: 4.51 LOI: 5.10 AB: CL: HG: SN:
Fe2O3: 13.00 K2O: 0.05 CO2: AS: CO: LI: SR:
FeO: TiO2: 1.44 H2O.P: AU: CR: MO: V:
MgO: 4.35 P2O5: 0.18 H2O.M: BA: CU: NI: W:

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2: 56.79 Al2O3: 14.77 Fe2O3: 2.7 FeO: 9.74 MgO: 4.52 CAO: 4.87
Na2O: 4.69 K2O: .05 TiO2: 1.5 P2O5: .19 MnO: .18

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M: 21.84 57.33 20.83 FeO(TOTAL)/MgO: 2.69 ALKALINITY RATIO: NA BASICITY INDEX: 17.14
NA2O-K2O-SiO2: 8 0 92 K2O/NA2O: .01 ALKALI INDEX: 1.05 SOLIDIFICATION INDEX: 21.09
K2O/NA2O+K2O: .01 FELSIC INDEX: 49.32 HASHIMOTO INDEX: 32.34
MAFIC INDEX: 73.35 MARCOTTE INDEX: -.7

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ: 7.33 ACHITE: MAGNETITE: 3.91 HALITE: * WOLLASTO(DP): 1.6
CORUNDUM: CA-SILICATE: HEMATITE: FLUORITE: * ENSTATII(DP): .72
ORTHOCLASE: .3 NA-SILICATE: ILMENITE: 2.84 THENARDITE: * FERROSIL(DP): .86
ALBITE: 37.69 K-SILICATE: SPHENE: PYRITE: * ENSTATIT(HP): 10.54
ANORTHITE: 19.09 WOLLASTONITE: PEROVSKITE: CHROMITE: * FERROSIL(HP): 12.63
LEUCITE: DIOPSIDE: 3.19 RUTILE: ZIRCON: * FORSTERS(OL):
NEPHELITE: HYPERSTHENE: 23.17 FLUORAPATITE: .14 CALCITE: * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE: OLIVINE: *****TOTAL*: 99.66

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

DR - AB - AN: .5 47.2 32.3 COLOR INDEX: 33.11 TOTAL % FELDSPARS: 9.08
QRTZ-ORTH-PLAG: 11 .5 88.5 CRYSTALLIZATION INDEX: 28.03 TOTAL % PLAGIOCLASES: 8.78
DIFFERENTIATION INDEX: 39.99 PLAGIOCLASE INDEX: 32

* RITMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI: .945 Fe+2: .154 Na: .151 P: .003 S: 0 SI: 56.79 CA: 1 AN:
AL: .29 Mg: .112 K: .001 Mn: .003 H2O+: .0001 AL: 13.29 ALK: 7.08
Fe+3: .034 CA: .087 TI: .019 CO2: 0 H2O-: .0001 FM: 9.17 K: 0

***** RITMAN VALUES *****

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE: NA2O: 4.69 K2O: .05 MgO: 4.52
NORMAL VALUE: 5.71 .5 4.34
GAIN OR LOSS: .97 -.45 .11 PRIORITY:

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATBURG MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME:
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SiO2: ANDESITE
BARAGAR LITHONAME:
JENSEN MAGMATIC SERIES: THOLEIITIC JENSEN LITHONAME: IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:13:53PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31633
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~31633~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 46.60 CaO : 9.58 MnO : 0.24 S : BI : F : FB : ZN :
Al2O3 : 12.60 Na2O : 2.00 LOI : 11.20 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 9.92 K2O : 0.09 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.63 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 9.01 P2O5 : 0.17 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 51.75 Al2O3 : 13.99 Fe2O3 : 2.2 FeO : 7.93 MgO : 10.01 CaO : 10.64
Na2O : 2.22 K2O : .1 TiO2 : .7 P2O5 : .19 MnO : .27

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 10.33 45.1 44.57 FED(TOTAL)/MGO : .99 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 20.46
NA2O-K2O-SiO2 : 4 0 96 K2O/NA2O : .05 ALKALI INDEX : 14.31 SOLIDIFICATION INDEX : 45.01
K2O/NA2O+K2O : .04 FELSIC INDEX : 17.9 HASHIMOTO INDEX : 44.01
MAFIC INDEX : 50.3 MARCOTTE INDEX : .11

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : .86 ACMITE : MAGNETITE : 3.19 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 9.86
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 6.22
ORTHOCLASE : .59 NA-MISILICATE : ILMENITE : 1.32 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 3.02
ALBITE : 18.79 K-MISILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 18.69
ANORTHITE : 27.91 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 9.06
LEUCITE : DIOPSIDE : 19.11 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 27.75 FLUORAPATITE : .14 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.66

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 1.2 39.7 59 COLOR INDEX : 51.37 TOTAL % FELDSPARS : 7.29
QRTZ-ORTH-PLAG : 1.8 1.2 97 CRYSTALLIZATION INDEX : 54.43 TOTAL % PLAGIOCLASES : 46.7
DIFFERENTIATION INDEX : 19.38 PLAGIOCLASE INDEX : 60

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .861 FE+2 : .11 NA : .072 P : .003 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .274 MG : .248 K : .002 MN : .004 H2O+ : .0001 SI : 51.75 CA : .5 AN :
FE+3 : .028 CA : .19 TI : .009 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 12.59 ALK : 3.43
FM : 20.13 K : .02

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 2.22 K2O : .1 MgO : 10.01
NORMAL VALUE : 2.99 3 6.2
GAIN OR LOSS : -.78 -.2 3.73 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE
v7 out

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:14:31PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31634
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTB SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :

DESCRIPTION :
***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 71.40 CAO : 1.66 MNO : 0.02 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 16.00 NA2O : 7.09 LOI : 1.10 AG : CL : MG : SN :
FE2O3 : 1.74 K2O : 1.15 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.25 H2O P : AU : CR : MO : V :
MGO : 0.66 P2O5 : 0.12 H2O M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 71.44 AL2O3 : 16.01 FE2O3 : 1.74 FEO : 1.25 MGO : .66 CAO : 1.66
NA2O : 7.09 K2O : 1.15 TIO2 : .25 P2O5 : .12 MNO : .02

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 78.48 15.24 6.29 FEO(TOTAL)/MGO : 2.37 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 2.76
NA2O-K2O-SI02 : 9 1 90 K2O/NA2O : .16 ALKALI INDEX : 13.96 SOLIDIFICATION INDEX : 6.31
K2O/NA2O+K2O : .14 FELSIC INDEX : 83.23 HASHIMOTO INDEX : 17.14
MAFIC INDEX : 170.8 MARCOTTE INDEX : -2.29

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 20.82 ACMITE : MAGNETITE : .5 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .36 CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 6.79 NA-SILICATE : ILMENITE : .47 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
ALBITE : 60.02 X-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 1.64
ANORTHITE : 7.45 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 1.63
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 3.28 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL# : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 9.1 80.8 10 COLOR INDEX : 4.25 TOTAL % FELDSPARS : 4.26
QRTZ-ORTH-PLAG : 21.9 7.1 71 CRYSTALLIZATION INDEX : 8.6 TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.47
DIFFERENTIATION INDEX : 67.17 PLAGIOCLASE INDEX : 11

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.189 FE+2 : .017 NA : .229 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .314 MG : .016 K : .024 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 71.44 CA : 0 AN :
FE+3 : .004 CA : .03 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.4 ALK : 11.78
FM : 1.33 K : .09

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 7.09 K2O : 1.15 MGO : .66
NORMAL VALUE NA2O : 8.7 K2O : 1.89 MGO : .89
GAIN OR LOSS 2.39 -.34 -.41 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE

DATA FILE : LAPAUSE

09:15:09PM 16 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31635

SAMPLE NO: [REDACTED]

NTS SHEET: LONG: LAT:

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:

CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 50.70 CAO : 8.20 MNO : 0.16 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 14.00 NA2O : 2.42 LOI : 7.50 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 10.60 K2O : 0.12 CO2 : AS : CD : BR :
FEO : TIO2 : 0.90 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 5.08 P2O5 : 0.04 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 55.49 AL2O3 : 15.32 FE2O3 : 7.32 FEO : 8.35 MGO : 5.56 CAO : 8.97
NA2O : 2.65 K2O : .15 TIO2 : .99 P2O5 : .04 MNO : .18

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 14.62 56.13 29.25 FEO(TOTAL)/MGO : 1.88 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 17.94
NA2O-K2O-SI02 : 5 0 95 K2O/NA2O : .05 ALKALI INDEX : 4.68 SOLIDIFICATION INDEX : 29.61
K2O/NA2O+K2O : .05 FELSIC INDEX : 23.66 HASHIMOTO INDEX : 32.87
MAFIC INDEX : 65.74 MARCOTTE INDEX : -72

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 9.84 ACMITITE : MAGNETITE : 3.36 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 6.13
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 3.18
ORTHOCLASE : NASHONITE : ILMENITE : 1.87 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.78
ALBITE : K-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 10.66
ANORTHITE : NYLSTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 9.33
LEUCITE : DIOPSIDE : 12.11 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 19.99 FLUORAPATITE : .03 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.91

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.5 82.5 86 COLOR INDEX : 37.33 TOTAL % FELDSPARS : 2.71
QRTZ-ORTH-PLAG : 15.7 1.2 83 CRYSTALLIZATION INDEX : 43.86 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.94
DIFFERENTIATION INDEX : 23.18 PLAGIOCLASE INDEX : 57

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .924 FE+2 : .116 NA : .086 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .301 MG : .138 K : .003 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 55.49 CA : 3 AN :
FE+3 : .029 CA : .16 TI : .012 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 11.23 K : .03

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 2.65 K2O : .15 MGO : 5.56
NORMAL VALUE : 3.52 .14 4.75
GAIN OR LOSS -.88 -.31 .71 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE

DATA FILE : LAPAUSE

09:15:48PM 16 MAY 07

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE

RECORD NO.: 31636

SAMPLE NO: [REDACTED]

PROVINCE: TOWNSHIP: UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02: 66.70 CA0: 2.56 MNO: 0.03 S: BI: F: PB: ZN:
AL2O3: 15.90 NA2O: 7.59 LOI: 1.20 AB: CL: HG: SN:
FE2O3: 2.67 K2O: 0.43 CO2: AS: LI: BR:
FEO: TiO2: 0.30 H2O.P: AU: CR: MO: V:
MGO: 1.37 P2O5: 0.09 H2O.M: NA: CU: NI: W:

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02: 68.46 AL2O3: 16.32 FE2O3: .05 FEO: 1.97 MGO: 1.41 CAO: 2.63
NA2O: 7.79 K2O: .44 TiO2: .51 P2O5: .09 MNO: .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M: 67.68 20.72 11.6 FED(TOTAL)/MGO: 1.75 ALKALINITY RATIO: NA BASICITY INDEX: 4.54
NA2O-K2O-SIO2: 10 1 89 K2O/NA2O: .06 ALKALI INDEX: 5.35 SOLIDIFICATION INDEX: 11.65
K2O/NA2O+K2O: .05 FELSIC INDEX: 75.78 HASHIMOTO INDEX: 15.08
MAFIC INDEX: 64.12 MARCOTTE INDEX: -2.79

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ: 13.65 ACMITE: MAGNETITE: .79 HALITE: * WOLLASTO(DP): 1.74
CORUNDUM: CA-SILICATE: HEMATITE: FLUORITE: * ENSTATIT(DP): .94
ORTHOCLASE: 2.6 NA-SILICATE: ILMENITE: .58 THENARDITE: * FERROSIL(DP): .73
ALBITE: 65.92 K-SILICATE: SPHENE: PYRITE: * ENSTATIT(HP): 2.55
ANORTHITE: 8.75 WOLLASTONITE: PEROVSKITE: CHROMITE: * FERROSIL(HP): 1.98
LEUCITE: DIOPSIDE: 3.42 RUTILE: ZIRCON: * FORSTERS(OL):
NEPHELITE: HYPERSTHENE: 4.53 FLUORAPATITE: .07 CALCITE: * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE: OLIVINE: *****TOTAL*: 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN: 7.4 89.9 10.7 COLOR INDEX: 9.32 TOTAL % FELDSPARS: 6.77
QRTZ-ORTH-PLAG: 15.1 2.9 82 CRYSTALLIZATION INDEX: 12.06 TOTAL % PLAGIOCLASES: 4.17
DIFFERENTIATION INDEX: 68.52 PLAGIOCLASE INDEX: 11

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI: 1.139 FE+2: .027 NA: .751 P: .001 S: 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL: .32 MG: .035 K: .009 MN: 0 H2O+: .0001 AL: 14.68 CA: 1 AN:
FE+3: .007 CA: .047 TI: .004 CO2: 0 H2O-: .0001 FM: 2.84 K: .03

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O: 7.79 K2O: .44 MGO: 1.41
NORMAL VALUE: 7.29 .44 1.34
GAIN OR LOSS 3.09 -.8 -.13 PRIORITY:

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME:
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SI02: RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME: BARAGAR LITHONAME: 12 M7
JENSEN MAGMATIC SERIES: CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME: RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:16:26PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:

RECORD NO.: 31637

SAMPLE NO: [REDACTED]

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 51.40	CaO : 7.25	MnO : 0.21	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 14.40	Na2O : 2.61	LOI : 2.20	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 14.70	K2O : 0.64	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.88	H2O.F :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 5.84	P2O5 : 0.08	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.08	Al2O3 : 14.87	Fe2O3 : 3.03	FeO : 10.93	MgO : 6.03	CaO : 7.49
Na2O : 2.7	K2O : .66	TiO2 : .91	P2O5 : .08	MnO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 14.39	59.79	25.82	FeO(TOTAL)/MgO : 2.26	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.72
Na2O-K2O-SiO2 : 5	1	94	K2O/Na2O : .24	ALKALI INDEX : 119.64	SOLIDIFICATION INDEX : 26.16
K2O/Na2O+K2O : .2				FELSIC INDEX : 30.97	HASHIMOTO INDEX : 39.63
				MAFIC INDEX : 69.83	MARCOTTE INDEX : -92

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 4.75	ACMITE :	MAGNETITE : 4.39	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 4.2
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.98
ORTHOCLASE : 3.9	NA-SILICATE :	ILMENITE : 1.72	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.17
ALBITE : 22.8	K-SILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 13.03
ANORTHITE : 26.52	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 14.29
LEUCITE :	DIOPSIDE : 8.36	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 27.33	FLUORAPATITE : .06	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIDEPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.83

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 7.3	42.8	49.8	COLOR INDEX : 41.8	TOTAL % FELDSPARS : 3.22
QRTZ-ORTH-PLAG : 8.2	6.7	85.1	CRYSTALLIZATION INDEX : 39.92	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.32
			DIFFERENTIATION INDEX : 26.7	PLAGIOCLASE INDEX : 54

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .883	FE+2 : .152	NA : .087	P : .001	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .292	MG : .15	K : .014	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.08	CA : 2	AN :
FE+3 : .038	CA : .134	TI : .011	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.38	ALK : 4.71	
					FM : 12.21	K : .14	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 2.7	K2O : .66	MgO : 5.03	
NORMAL VALUE	3.18	.34	5.68	
GAIN OR LOSS	-.49	.31	.29	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY BIO2 : BASALT
	BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:17:04PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31638
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 68.00 CAO : 3.27 MNO : 0.06 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 16.00 NA2O : 5.42 LOI : 1.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 3.88 K2O : 1.17 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.41 H2O F : AU : CR : MQ : V :
MGO : 1.87 P2O5 : 0.12 H2O M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 68.08 AL2O3 : 16.02 FE2O3 : 3.78 FEO : 2.8 MGO : 1.87 CAO : 3.27
NA2O : 5.43 K2O : 1.17 TIO2 : .41 P2O5 : .12 MNO : .06

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 54.77 29.71 15.52 FEO(TOTAL)/MGO : 1.87 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 6.15
NA2O-K2O-SI02 : 7 2 91 K2O/NA2O : .22 ALKALI INDEX : 17.73 SOLIDIFICATION INDEX : 15.62
K2O/NA2O+K2O : .18 FELSIC INDEX : 66.87 HASHIMOTO INDEX : 25.89
MAFIC INDEX : 65.69 MARCOTTE INDEX : -1.51

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 20.77 ACMITE : MAGNETITE : 1.12 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .15 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLEASE : 6.92 NA-MBILICATE : ILMENITE : .77 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
ALBITE : 45.91 K-MBILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 4.66
ANORTHITE : 15.45 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 3.92
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 8.59 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 10.1 67.2 22.6 COLOR INDEX : 10.48 TOTAL % FELDSPARS : 8.28
ORTZ-ORTH-PLAG : 23.3 7.8 68.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 18.72 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.36
DIFFERENTIATION INDEX : 52.98 PLAGIOCLASE INDEX : 25

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.133 FE+2 : .039 NA : .175 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .314 MG : .046 K : .025 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 68.08 CA : 0 AN :
FE+3 : .01 CA : .058 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 3.77 K : .12

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 5.43 K2O : 1.17 MGO : 1.87
NORMAL VALUE : 4.7 1.2 1.43
GAIN OR LOSS .73 -.04 .26 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES, SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES, ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:17:42PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31639
 SAMPLE NO :
 LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : LONG. : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 37.70	CAO : 7.02	MNO : 0.18	S :	BI :	F :	FR :	ZN :
AL2O3 : 4.57	NA2O : 0.06	LOI : 14.40	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 9.59	K2O : 0.07	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FE0 :	TIO2 : 0.31	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 2.52	P2O5 : 0.06	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FE0, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 61.49	AL2O3 : 7.45	FE2O3 : 3.13	FE0 : 11.26	MGO : 4.11	CAO : 11.45
NA2O : .1	K2O : .11	TIO2 : .51	P2O5 : .1	MNO : .29	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 1.12	76.91	21.97	FE0(TOTAL)/MGO : 3.43	ALKALINITY RATIO : 1.0264	BASICITY INDEX : 22.17
NA2O-K2O-SI02 : 0	0	100	K2O/NA2O : 1.1	ALKALI INDEX : 52.38	SOLIDIFICATION INDEX : 22.34
K2O/NA2O+K2O : .52				FELSIC INDEX : 1.8	HASHIMOTO INDEX : 26.76
				MAFIC INDEX : 77.78	MARCOTTE INDEX : -1.69

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 29.89	ACMITE :	MAGNETITE : 4.53	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 15.28
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 5.68
ORTHOCLASE : .67	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .96	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 9.88
ALBITE : .82	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 4.55
ANORTHITE : 19.56	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 7.92
LEUCITE :	DIOPSIDE : 30.85	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 12.47	FLUORAPATITE : .07	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****TOTAL* : 99.82	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 3.2	3.9	92.9	COLOR INDEX : 48.81	TOTAL % FELDSPARS : 1.05
QRTZ-ORTH-PLAG : 58.7	1.3	40	CRYSTALLIZATION INDEX : 35	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.38
			DIFFERENTIATION INDEX : 1.49	PLAGIOCLASE INDEX : 96

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.023	FE+2 : .157	NA : .003	P : .001	S : 0	***** RITMAN VALUES *****
AL : .146	MG : .102	K : .002	MN : .004	H2O+ : .0001	SI : 61.49
FE+3 : .039	CA : .204	TI : .006	CO2 : 0	H2O- : .0001	CA : 7
					AL : 6.7
					ALK : .26
					FM : 8.37
					K : .42

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : .1	K2O : .11	MGO : 4.11	
NORMAL VALUE	4.36	.74	2.92	
GAIN OR LOSS	-4.31	-.64	1.07	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : DACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

UM

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:18:20PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31640
SAMPLE NO :
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 51.10	CaO : 7.98	MnO : 0.21	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 15.00	Na2O : 1.76	LOI : 4.30	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.00	K2O : 0.13	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.70	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 7.09	P2O5 : 0.05	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.76	Al2O3 : 15.78	Fe2O3 : 2.52	FEO : 9.09	MGO : 7.46	CaO : 8.39
Na2O : 1.85	K2O : .14	TiO2 : .74	P2O5 : .05	MNO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 9.45	55.13	35.42	FEO(TOTAL)/MGO : 1.52	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.54
Na2O-K2O-SiO2 : 3	0	96	K2O/Na2O : .08	ALKALI INDEX : 7.04	SOLIDIFICATION INDEX : 35.85
K2O/Na2O+K2O : .07				FELSIC INDEX : 19.17	HASHIMOTO INDEX : 42.6
				MAFIC INDEX : 60.88	MARCOTTE INDEX : -.07

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 8.72	ACMITE :	MAGNETITE : 3.65	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 2.9
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.6
ORTHOCLASE : .8	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.39	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.19
ALBITE : 15.66	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 16.97
ANORTHITE : 34.34	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 12.6
LEUCITE :	DIOPSIDE : 5.7	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 29.58	FLUORAPATITE : .04	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.88

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

DR - AB - AN : 1.6	30.8	67.6	COLOR INDEX : 40.32	TOTAL % FELDSPARS : 50.8
QRTZ-ORTH-PLAG : 14.7	1.3	84	CRYSTALLIZATION INDEX : 49.68	TOTAL % PLAGIOCLASES : 50
			DIFFERENTIATION INDEX : 16.46	PLAGIOCLASE INDEX : 69

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .895	FE+2 : .127	NA : .06	P : .001	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .31	MG : .185	K : .003	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.76	CA : 1	AN :
FE+3 : .032	CA : .15	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.2	ALK : 2.91	
					FM : 15.04	K : .04	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 1.85	K2O : .14	MGO : 7.46	
NORMAL VALUE	3.28	.37	5.42	
GAIN OR LOSS	-1.43	-.24	1.98	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

U7n

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:18:58PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31641
SAMPLE NO. : [REDACTED]

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : LONG. : LAT. :
UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 45.40	CaO : 7.68	MnO : 0.19	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 16.80	Na2O : 3.15	LOI : 3.50	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.90	K2O : 0.45	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.70	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 8.44	P2O5 : 0.11	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 47.9	Al2O3 : 17.72	Fe2O3 : 2.72	FeO : 9.8	MgO : 8.9	CaO : 8.1
Na2O : 3.32	K2O : .47	TiO2 : .74	P2O5 : .12	MnO : .2	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 15.03	49.66	35.3	FeO(TOTAL)/MgO : 1.38	ALKALINITY RATIO : 1.34	BASICITY INDEX : 21.02
Na2O-K2O-SiO2 : 6	1	93	K2O/Na2O : .14	ALKALI INDEX : 12.4	SOLIDIFICATION INDEX : 35.69
K2O/Na2O+K2O : .12				FELSIC INDEX : 31.89	HASHIMOTO INDEX : 45.07
				MAFIC INDEX : 58.45	MARCOTTE INDEX : -56

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 3.94	MAGNETITE : 3.94	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 3.08
CORUNDUM : CA-SILICATE :	HEMATITE : 1.4	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.76
ORTHOCLASE : 2.8	NA-MSILICATE :	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.18
ALBITE : 29.12	K-MSILICATE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 1.07
ANORTHITE : 32.04	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	* FERROSIL(HP) : .72
LEUCITE : DIOPSIDE : 6.04	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : 13.52
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 1.79	FLUORAPATITE : .09	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : 10.03
KALIOPHILITE : OLIVINE : 23.58			*****TOTAL* : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 4.4 44.7 50.9	COLOR INDEX : 36.75	TOTAL % FELDSPARS : 2.96
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 4.4 95.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 50.11	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.16
	DIFFERENTIATION INDEX : 30.92	PLAGIOCLASE INDEX : 53

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .797	FE+2 : .136	NA : .107	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .348	Mg : .221	K : .01	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 47.9	CA : 1	AN :
FE+3 : .034	CA : .144	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 15.94	ALK : 5.45	
					FM : 17.93	K : .08	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 3.32	K2O : .47	MgO : 8.9	
NORMAL VALUE	2.45	.2	7.86	
GAIN OR LOSS	.87	.28	.85	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : ALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	BARAGAR LITHONAME :
	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO. : 31642
 PROVINCE : TOWNSHIP : SAMPLE NO. :
 NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 49.90	CAO : 7.50	MNO : 0.20	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 14.40	NA2O : 1.85	LOI : 6.60	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 11.60	K2O : 0.20	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.63	H2O, P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 7.02	P2O5 : 0.10	H2O, M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 53.96	AL2O3 : 15.57	FE2O3 : 2.51	FEO : 9.03	MGO : 7.59	CAO : 8.11
NA2O : .2	K2O : .22	TIO2 : .68	P2O5 : .11	MNO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 10.4	54.05	35.55	FEO(TOTAL)/MGO : 1.49	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 19.39
NA2O-K2O-SI02 : 4	0	96	K2O/NA2O : .11	ALKALI INDEX : 19.91	SOLIDIFICATION INDEX : 35.97
K2O/NA2O+K2O : .1				FELSIC INDEX : 21.49	HASHIMOTO INDEX : 43.58
				MAFIC INDEX : 160.32	MARCOTTE INDEX : -.11

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 8.26	ACHITE :	MAGNETITE : 3.63	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 2.78
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.54
ORTHOCLASE : 1.27	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.29	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.12
ALBITE : 16.92	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 17.36
ANORTHITE : 32.87	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 12.66
LEUCITE :	DIOPSIDE : 5.45	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 30.02	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			***** TOTAL* : 99.79

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.5	33.1	64.4	COLOR INDEX : 40.39	TOTAL % FELDSPARS : 1.06
ORTZ-ORTH-PLAG : 13.9	2.1	83.9	CRYSTALLIZATION INDEX : 48.36	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.79
			DIFFERENTIATION INDEX : 18.19	PLAGIOCLASE INDEX : 66

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .898	FE+2 : .126	NA : .065	P : .002	S : 0	***** RITMAN VALUES *****
AL : .305	MG : .188	K : .005	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.96
FE+3 : .031	CA : .145	TI : .009	CO2 : 0	H2O- : .0001	CA : 1
					AN : 1
					AL : 14.01
					ALK : 3.22
					FM : 15.3
					K : .06

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2	K2O : .22	MGO : 7.59
NORMAL VALUE	3.31	.38	5.34
GAIN OR LOSS	-1.31	-.16	2.19
			PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES	SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES		ROCK NAME BY SI02 : BASALT
		BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES	THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:20:15PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31643
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
 PROVINCE : TOWNSHIP : LAT. :
 NTS SHEET : LONG. : UTM NORTH :
 UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 64.80 CaO : 2.76 MnO : 0.04 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 14.40 Na2O : 7.12 LOI : 4.00 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 3.26 K2O : 0.71 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.38 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 1.80 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 68.13 AL2O3 : 15.14 Fe2O3 : .68 FeO : 2.47 MgO : 1.89 CaO : 2.9
 Na2O : 7.49 K2O : .75 TiO2 : .4 P2O5 : .12 MnO : .04

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 62.05 23.72 14.23 FeO(TOTAL)/MgO : 1.63 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 5.55
 Na2O-K2O-SiO2 : 10 1 89 K2O/Na2O : .1 ALKALI INDEX : 19.1 SOLIDIFICATION INDEX : 14.31
 K2O/Na2O+K2O : .09 FELSIC INDEX : 73.97 HASHIMOTO INDEX : 20.26
 MAFIC INDEX : 62.5 MARCOTTE INDEX : -2.53

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 13.23 ACHITE : MAGNETITE : .99 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 3.39
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : SPHENE : * ENSTATIT(DP) : 1.89
 ORTHOCLASE : 4.41 NA-MSILICATE : ILMENITE : .75 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.36
 ALBITE : 63.33 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 2.81
 ANORTHITE : 5.5 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 2.02
 LEUCITE : DIOPSIDE : 6.65 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 4.83 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 4 86.5 7.5 COLOR INDEX : 13.22 TOTAL % FELDSPARS : 3.24
 QRTZ-ORTH-PLAG : 15.3 5.1 79.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 11.55 TOTAL % FLAGIOCLASES : 8.83
 DIFFERENTIATION INDEX : 67.74 PLAGIOCLASE INDEX : 8

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.134 Fe+2 : .034 NA : .242 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .297 MG : .047 K : .016 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 68.13 CA : 1 AN :
 FE+3 : .009 CA : .052 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 13.62 ALK : 11.98
 FM : 3.81 K : .06

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 7.49 K2O : .75 MgO : 1.89
 NORMAL VALUE 4.7 1.21 1.42
 GAIN OR LOSS 2.79 -.47 .29 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
 BARABAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:20:53PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31644
SAMPLE NO.: ~~001001~~
LAT.:

UTM ZONE: UTM SHEET: LONG.:
UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 47.60	CAO : 4.58	MNO : 0.18	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 13.40	NA2O : 4.93	LOI : 8.00	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 11.20	K2O : 0.48	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.46	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 6.49	P2O5 : 0.10	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULEUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 53.77	AL2O3 : 15.14	FE2O3 : 2.53	FEO : 9.11	MGO : 7.33	CAO : 5.17
NA2O : 5.57	K2O : .54	TIO2 : .52	P2O5 : .11	MNO : .2	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 24.36	46.41	29.23	FEO(TOTAL)/MGO : 1.55	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 17.89
NA2O-K2O-SI02 : 9	1	90	K2O/NA2O : .1	ALKALI INDEX : 8.84	SOLIDIFICATION INDEX : 29.52
K2O/NA2O+K2O : .09				FELSIC INDEX : 54.17	HASHIMOTO INDEX : 42.29
				MAFIC INDEX : 61.36	MARCOTTE INDEX : -1.71

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ :	ACMITE :	MAGNETITE : 3.66	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 4.26
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) : 2.32
ORTHOCLASE : 3.2	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .98	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.79
ALBITE : 47.12	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 1.99
ANORTHITE : 14.7	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 1.54
LEUCITE :	DIOPSIDE : 8.38	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : 9.74
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 3.54	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : 8.34
KALIOPHILITE :	OLIVINE : 18.11			*****TOTAL* : 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 4.9	72.5	22.6	COLOR INDEX : 34.67	TOTAL % FELDSPARS : 5.02
QRTZ-ORTH-PLAG : 0	4.9	95.1	CRYSTALLIZATION INDEX : 30.84	TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.82
			DIFFERENTIATION INDEX : 50.32	PLAGIOCLASE INDEX : 24

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .895	FE+2 : .127	NA : .18	P : .002	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .297	MG : .182	K : .011	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.77	CA : 2	AN :
FE+3 : .032	CA : .092	TI : .007	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.62	ALK : 8.89	
					FM : 14.78	K : .06	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 5.57	K2O : .54	MGO : 7.33	
NORMAL VALUE	3.28	.37	5.41	
GAIN OR LOSS	2.28	.17	1.86	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: ALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : BASALT
	BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

177

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:21:31PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31645

SAMPLE NO : ~~310033~~

LAT. :

NTS SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST :

UTM NORTH :

GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : UTM ZONE :

ROCK TYPE :

ROCK NAME :

CONTEXT : STRATIGRAPHY :

MAGMATIC SERIES :

SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 52.10	CAO : 4.96	MNO : 0.23	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 14.00	NA2O : 2.48	LOI : 3.40	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 16.20	K2O : 0.12	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.90	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 5.49	P2O5 : 0.14	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 54.66	AL2O3 : 14.69	FE2O3 : 3.4	FEO : 12.24	MGO : 5.76	CAO : 5.2
NA2O : 2.6	K2O : .13	TIO2 : .94	P2O5 : .15	MNO : .24	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 11.31	64.82	23.87	FEO(TOTAL)/MGO : 2.66	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 21.12
NA2O-K2O-SI02 : 5	0	95	K2O/NA2O : .05	ALKALI INDEX : 4.76	SOLIDIFICATION INDEX : 24.21
K2O/NA2O+K2O : .05				FELSIC INDEX : 34.43	HASHIMOTO INDEX : 43.02
				MAFIC INDEX : 73.08	MARCOTTE INDEX : -.6

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 11.27	ACMITE :	MAGNETITE : 4.92	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 1.16	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) :
ORTHOCLASE : .74	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.79	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 22.01	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 14.34
ANORTHITE : 24.85	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 18.55
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 32.89	FLUORAPATITE : .11	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****:TOTAL* : 99.74	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.6	46.2	52.2	COLOR INDEX : 39.6	TOTAL % FELDSPARS : 47.6
ORTZ-ORTH-PLAG : 19.1	1.3	79.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 34.9	TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.86
			DIFFERENTIATION INDEX : 23.91	PLAGIOCLASE INDEX : 53

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .91	FE+2 : .17	NA : .084	P : .002	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .288	MG : .143	K : .003	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 54.66	CA : -1	AN :
FE+3 : .043	CA : .093	TI : .012	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.22	ALK : 4.03	
					FM : 11.69	K : .03	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.6	K2O : .13	MGO : 5.76	
NORMAL VALUE	3.4	.4	5.09	
GAIN OR LOSS	-.81	-.28	.61	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES	SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES		ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
		BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES	: THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

v7

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:22:09PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31646
 SAMPLE NO :
 LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 50.20	CAO : 6.50	MNO : 0.20	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 13.60	NA2O : 2.60	LOI : 6.90	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 14.50	K2O : 0.23	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FE0 :	TI02 : 0.85	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 4.40	P2O5 : 0.17	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 54.51	AL2O3 : 14.77	FE2O3 : 3.15	FEO : 11.34	MGO : 4.78	CAO : 7.06
NA2O : 2.82	K2O : .25	TI02 : .92	P2O5 : .18	MNO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 13.74	64.86	21.4	FEO(TOTAL)/MGO : 2.97	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.41
NA2O-K2O-SI02 : 5	0	95	K2O/NA2O : .09	ALKALI INDEX : 8.14	SOLIDIFICATION INDEX : 21.7
K2O/NA2O+K2O : .08				FELSIC INDEX : 30.31	HASHIMOTO INDEX : 33.74
				MAFIC INDEX : 75.19	MARCOTTE INDEX : -1.33

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 9.11	ACMITE :	MAGNETITE : 4.56	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 2.89
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) : 1.19
ORTHOCLASE : 1.47	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.75	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.71
ALBITE : 23.89	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 10.7
ANORTHITE : 26.88	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 15.38
LEUCITE :	DIOPSIDE : 5.8	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(DL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 26.09	FLUORAPATITE : .14	CALCITE :	* FAYALITE(DL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			

*****.TOTAL* : 99.69

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.8 45.7 51.5	COLOR INDEX : 38.2	TOTAL % FELDSPARS : 2.24
ORTZ-ORTH-PLAG : 14.8 2.4 82.8	CRYSTALLIZATION INDEX : 36.95	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.77
	DIFFERENTIATION INDEX : 25.36	PLAGIOCLASE INDEX : 53

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .907	FE+2 : .158	NA : .091	P : .003	S : 0	***** RITMAN VALUES *****
AL : .29	MG : .119	K : .005	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 54.51
FE+3 : .039	CA : .126	TI : .012	CO2 : 0	H2O- : .0001	CA : 1
					AL : 13.29
					FM : 9.71
					AN : 1
					AL : 4.48
					K : .05

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.82	K2O : .25	MGO : 4.78
NORMAL VALUE	3.38	.4	5.14
GAIN OR LOSS	-.57	-.15	-.42

PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE

DATA FILE : LAPAUSE

09:22:47PM 16 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31647

SAMPLE NO : [REDACTED]

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 52.90 CAO : 6.09 MNO : 0.25 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 14.20 NA2O : 1.80 LOI : 2.30 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 16.40 K2O : 0.08 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.94 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 5.66 P2O5 : 0.10 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 54.48 AL2O3 : 14.62 FE2O3 : 3.37 FEO : 12.16 MGO : 5.83 CAO : 6.27
NA2O : 1.85 K2O : .08 TIO2 : .97 P2O5 : .1 MNO : .26

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 8.29 66.68 25.03 FEO(TOTAL)/MGO : 2.61 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 21.58
NA2O-K2O-SI02 : 3 0 97 K2O/NA2O : .04 ALKALI INDEX : 4.15 SOLIDIFICATION INDEX : 25.4
K2O/NA2O+K2O : .04 FELSIC INDEX : 23.54 HASHIMOTO INDEX : 42.12
MAFIC INDEX : 72.71 MARCOTTE INDEX : -36

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 13.15 ACMITE : MAGNETITE : 4.89 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .32 CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATII(DP) :
ORTHOCLASE : 4.48 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.83 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
ALBITE : 15.68 K-MSILICATE : SPHENE : * ENSTATIT(HP) : 14.51
ANORTHITE : 30.43 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : * FERROSIL(HP) : 18.42
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 32.93 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.79

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1 33.7 65.3 COLOR INDEX : 39.65 TOTAL % FELDSPARS : 6.59
ORTZ-ORTH-PLAG : 22 .8 77.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 40.6 TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.11
DIFFERENTIATION INDEX : 16.48 PLAGIOCLASE INDEX : 66

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .907 FF+2 : .169 NA : .06 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES ***** AN :
AL : .287 MG : .145 K : .002 MN : .004 H2O+ : .0001 AL : 13.15 CA : 0
FE+3 : .042 CA : .112 TI : .012 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 11.83 K : .02

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 1.85 K2O : .08 MGO : 5.83
NORMAL VALUE 3.38 4 5.15
GAIN OR LOSS -1.53 -.32 .62 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31648
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~XXXXXX~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 52.80 CaO : 9.15 MnO : 0.21 S : DI : F : FB : ZN :
 AL2O3 : 16.10 Na2O : 3.83 LOI : 1.30 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 11.50 K2O : 0.33 CO2 : AS : CD : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.65 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 6.25 P2O5 : 0.09 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 52.81 AL2O3 : 16.1 FE2O3 : 2.3 FeO : 8.28 MgO : 6.25 CaO : 9.15
 Na2O : 3.83 K2O : .33 TiO2 : .65 P2O5 : .09 MnO : .21

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 19.82 50.4 29.78 FeO(TOTAL)/MgO : 1.66 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 18.28
 Na2O-K2O-SiO2 : 7 1 93 K2O/Na2O : .09 ALKALI INDEX : 7.93 SOLIDIFICATION INDEX : 30.11
 K2O/Na2O+K2O : .08 FELSIC INDEX : 31.25 HASHIMOTO INDEX : 33.64
 MAFIC INDEX : 62.86 MARCOTTE INDEX : -1.7

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACHITE : MAGNETITE : 3.33 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 7.95
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP) : 4.24
 ORTHOCLASE : 1.95 NA-SILICATE : ILMENITE : 1.23 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 3.44
 ALBITE : 32.41 K-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 9.15
 ANORTHITE : 25.76 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 7.42
 LEUCITE : DIOPSIDE : 15.64 ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 1.51
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 16.58 FLUORAPATITE : .07 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 1.35
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 2.86 *****TOTAL* : 99.83

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 3.2 53.9 42.8 COLOR INDEX : 39.64 TOTAL % FELDSPARS : 0.12
 QRTZ-ORTH-PLAG : 0 3.2 96.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 42.83 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.17
 DIFFERENTIATION INDEX : 34.36 PLAGIOCLASE INDEX : 44

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITMAN VALUES *****
 SI : .879 FE+2 : .115 NA : .124 P : .001 S : 0 SI : 52.81 CA : 4 AN :
 AL : .316 MG : .155 K : .007 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 14.49 ALK : 6.07
 FE+3 : .029 CA : .163 TI : .008 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 12.61 K : .05

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE Na2O : 3.83 K2O : .33 MgO : 6.25
 NORMAL VALUE 3.14 .33 5.78
 GAIN OR LOSS .68 -.01 .4 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

37

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:24:03PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31649
SAMPLE NO :
LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 69.40	CaO : 0.98	MnO : 0.03	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
Al2O3 : 16.00	Na2O : 6.84	LOI : 1.60	AG :	CL :	HS :	SN :	
Fe2O3 : 2.52	K2O : 0.93	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.31	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 1.87	P2O5 : 0.14	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 70.23	Al2O3 : 16.19	Fe2O3 : .31	FeO : 1.84	MgO : 1.89	CaO : .99
Na2O : 6.92	K2O : .94	TiO2 : .31	P2O5 : .14	MnO : .03	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 64.96	19.42	15.62	FEO(TOTAL)/MGO : 1.22	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 3.79
NA2O-K2O-SiO2 : 9	1	90	K2O/NA2O : .14	ALKALI INDEX : 11.96	SOLIDIFICATION INDEX : 15.69
K2O/NA2O+K2O : .12				FELSIC INDEX : 88.81	HASHIMOTO INDEX : 26.35
				MAFIC INDEX : 55.42	MARCOTTE INDEX : -1.69

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 20.68	ACMITE :	MAGNETITE : .73	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 2.32	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 5.56	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .59	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 58.57	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 4.71
ANORTHITE : 3.99	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.48
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 7.2	FLUORAPATITE : .11	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****TOTAL* : 99.75	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 8.2	86	5.9	COLOR INDEX : 8.52	TOTAL % FELDSPARS : 8.12
QRTZ-ORTH-PLAG : 23.3	6.3	70.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 7.29	TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.56
			DIFFERENTIATION INDEX : 66.45	PLAGIOCLASE INDEX : 6

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.169	FE+2 : .026	Na : .223	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .318	Mg : .047	K : .02	MN : 0	H2O+ : .0001	SI : 70.23	CA : -1	AN :
FE+3 : .006	CA : .018	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.57	ALK : 11.32	
					FM : 3.8	K : .08	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 6.92	K2O : .94	MgO : 1.89	
NORMAL VALUE	4.7	1.38	1.07	
GAIN OR LOSS	2.22	-.44	.64	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE

DATA FILE : LAPAUSE

09:24:42PM 16 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE

RECORD NO. : 31650

SAMPLE NO : 0210024

PROVINCE : TOWNSHIP : UTM SHEET : LONG. :

LAT. :

GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST :

UTM NORTH : ROCK TYPE : ROCK NAME :

CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 52.50 CAO : 4.52 MNO : 0.16 S : BI : F : FR : ZN :
AL2O3 : 14.50 NA2O : 3.18 LOI : 3.00 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 14.00 K2O : 0.14 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.86 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 6.67 P2O5 : 0.14 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 54.95 AL2O3 : 15.18 FE2O3 : 2.93 FEO : 10.55 MGO : 6.98 CAO : 4.73
NA2O : 3.33 K2O : .15 TIO2 : .9 P2O5 : .15 MNO : .17

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 14.54 56.31 29.16 FEO(TOTAL)/MGO : 1.89 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.34
NA2O-K2O-SI02 : 6 0 94 K2O/NA2O : .05 ALKALI INDEX : 4.31 SOLIDIFICATION INDEX : 29.52
K2O/NA2O+K2O : .04 FELSIC INDEX : 42.39 HASHIMOTO INDEX : 46.94
MAFIC INDEX : 65.88 MARCOTTE INDEX : -.2

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 7.71 ACMITITE : MAGNETITE : 4.24 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 1.29 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : .86 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.7 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 28.16 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF): 17.38
ANDRTHITE : 22.51 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF): 15.77
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 33.16 FLUORAPATITE : .11 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.74

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.7 54.6 43.7 COLOR INDEX : 39.1 TOTAL % FELDSPARS : 1.53
ORTZ-ORTH-PLAG : 13 1.5 85.5 CRYSTALLIZATION INDEX: 34.69 TOTAL % PLAGIOCLASES: 0.67
DIFFERENTIATION INDEX: 30.31 PLAGIOCLASE INDEX : 44

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .915 FE+2: .147 NA : .107 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .298 MG : .173 K : .003 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 54.95 CA : -1 AN :
FE+3: .037 CA : .084 TI : .011 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 13.66 ALK : 5.14
FM : 14.1 K : .02

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 3.33 K2O : .15 MGO : 6.98
NORMAL VALUE 3.45 42 4.98
GAIN OR LOSS -.13 -.27 1.94 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V77

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:00:20PM 10 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31651
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~1987001~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 69.80 CA0 : 1.58 MNO : 0.03 S : BI : F : FB : ZN :
AL2O3 : 16.40 NA2O : 7.28 LOI : 0.80 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 2.10 K2O : 0.58 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.26 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 1.04 P2O5 : 0.17 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 70.45 AL2O3 : 16.55 FE2O3 : .42 FEO : 1.53 MGO : 1.05 CAO : 1.59
NA2O : 7.35 K2O : .59 TIO2 : .26 P2O5 : .17 MNO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 72.58 17.82 9.6 FEO(TOTAL)/MGO : 1.82 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 3.27
NA2O-K2O-SI02 : 9 1 90 K2O/NA2O : .08 ALKALI INDEX : 17.43 SOLIDIFICATION INDEX : 9.63
K2O/NA2O+K2O : .07 FELSIC INDEX : 83.32 HASHIMOTO INDEX : 15.5
MAFIC INDEX : 165 MARCOTTE INDEX : -2.35

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 20.02 ACMITE : MAGNETITE : .61 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 1.34 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 3.45 NA-MSILICATE : ILMENITE : .49 THENARDITE : * FERROSIL (DF) :
ALBITE : 62.17 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 2.61
ANORTHITE : 6.79 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HP) : 2.07
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 4.68 FLUORAPATITE : .13 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL * : 99.68

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 4.8 85.9 9.4 COLOR INDEX : 5.78 TOTAL % FELDSPARS : 2.41
QRTZ-ORTH-PLAG : 21.7 3.7 74.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 8.62 TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.96
DIFFERENTIATION INDEX : 66.96 PLAGIOCLASE INDEX : 10

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.173 FE+2 : .021 NA : .237 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .325 MG : .026 K : .013 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 70.45 CA : -1 AN :
FE+3 : .005 CA : .028 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 2.12 K : .05

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 7.35 K2O : .59 MGO : 1.05
NORMAL VALUE 4.7 1.4 1.03
GAIN OR LOSS 2.65 -.82 -.16 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAFAUSE SURFACE DATA FILE : LAFAUSE 09:25:58PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAFAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAFAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31652
SAMPLE NO : 6200008
LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : LONG. : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 49.70	CaO : 7.43	MnO : 0.17	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 13.20	Na2O : 2.79	LOI : 7.30	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 13.30	K2O : 0.40	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.84	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 5.22	P2O5 : 0.11	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% Fe2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 53.97	Al2O3 : 14.33	Fe2O3 : 2.89	FeO : 10.4	MgO : 5.67	CaO : 8.07
Na2O : 3.03	K2O : .43	TiO2 : .91	P2O5 : .12	MnO : .18	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 15.43	59.28	25.29	FeO(TOTAL)/MgO : 2.29	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.16
Na2O-K2O-SiO2 : 5	1	94	K2O/Na2O : .14	ALKALI INDEX : 12.43	SOLIDIFICATION INDEX : 25.62
K2O/Na2O+K2O : .12				FELSIC INDEX : 30.01	HASHIMOTO INDEX : 35.47
				MAFIC INDEX : 70.09	MARCOTTE INDEX : -1.24

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 5.44	ACMITE :	MAGNETITE : 4.18	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 6.26
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 2.94
ORTHOCLASE : 2.56	NA-MBILICATE :	ILMENITE : 1.73	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 3.24
ALBITE : 25.63	K-MBILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 11.16
ANORTHITE : 24.22	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 12.3
LEUCITE :	DIOPSIDE : 12.46	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 23.46	FLUORAPATITE : .09	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIDPHILITE :	OLIVINE :		*****:TOTAL* : 97.77	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 4.9	48.9	46.2	COLOR INDEX : 41.83	TOTAL % FELDSPARS : 2.41
QRTZ-ORTH-PLAG : 9.4	4.4	86.2	CRYSTALLIZATION INDEX : 38.38	TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.85
			DIFFERENTIATION INDEX : 28.19	PLAGIOCLASE INDEX : 49

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .898	FE+2 : .145	NA : .098	P : .002	S : .0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .281	MG : .141	K : .009	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.97	CA : 3	AN :
FE+3 : .036	CA : .144	TI : .011	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 12.89	ALK : 4.97	
					FM : 11.48	K : .08	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 3.03	K2O : .43	MgO : 5.67	
NORMAL VALUE	3.31	.38	5.34	
GAIN OR LOSS	-.29	.05	.27	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:16:32PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31653
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: 1201207
 PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:
 GEOL.AGE: GEOL.PROV.: UTM ZONE: UTM SQ.IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
 CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY: ROCK TYPE: ROCK NAME:
 DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 53.00 CaO : 7.80 MnO : 0.23 S : BI : F : FB : ZN :
 Al2O3 : 13.70 Na2O : 1.71 LOI : 1.60 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 16.20 K2O : 0.10 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 1.09 H2O.P: AU : CR : MO : V :
 MgO : 4.78 P2O5 : 0.16 H2O.M: BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 54.38 Al2O3 : 14.06 Fe2O3 : 3.32 FeO : 11.97 MgO : 4.9 CaO : 8
 Na2O : 1.75 K2O : .1 TiO2 : 1.12 P2O5 : .16 MnO : .24

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 8.39 69.37 22.23 FeO(TOTAL)/MgO : 3.05 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 21.74
 Na2O-K2O-SiO2 : 3 0 97 K2O/Na2O : .06 ALKALI INDEX : 15.41 SOLIDIFICATION INDEX : 22.57
 K2O/Na2O+K2O : .05 FELSIC INDEX : 18.78 HASHIMOTO INDEX : 33.9
 MAFIC INDEX : 75.73 MARCOTTE INDEX : -.78

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 13.49 ACMTITE : MAGNETITE : 4.81 HALITE : * WOLLASTO(DP): 3.52
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP): 1.44
 ORTHOCLASE : .6 NA-MSILICATE : ILMENITE : 2.12 THENARDITE : * FERROSIL(DP): 2.1
 ALBITE : 14.84 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HF): 10.76
 ANDRTHITE : 30.17 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF): 15.71
 LEUCITE : DIOPSIDE : 7.08 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
 NEPHELITE : HYPERSTHENE : 26.48 FLUDRAPATITE: .12 CALCITE : * FAYALITE(OL):
 KALIOPHILITE: OLIVINE : ***** TOTAL*: 99.71

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 1.3 32.5 66.1 COLOR INDEX : 40.49 TOTAL % FELDSPARS : 5.61
 QRTZ-ORTH-PLAG : 22.8 1 76.2 CRYSTALLIZATION INDEX: 40.82 TOTAL % PLAGIOCLASES: 5.01
 DIFFERENTIATION INDEX: 15.44 PLAGIOCLASE INDEX : 67

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITMAN VALUES *****
 SI : .905 FE+2: .167 NA : .056 P : .002 S : 0 SI : 54.38 CA : 2 AN :
 AL : .276 MG : .122 K : .002 MN : .003 H2O+: .0001 AL : 12.65 ALK : 2.72
 FE+3: .042 CA : .143 TI : .014 CO2 : 0 H2O-: .0001 FM : 9.96 K : .03

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 1.75 K2O : .1 MgO : 4.9
 NORMAL VALUE : 3.56 .39 5.19
 GAIN OR LOSS -1.62 -.29 -.34 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAFAUSE 09:27:14PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31654
 SAMPLE NO : 18101017
 LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
 UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 69.60	CaO : 2.84	MnO : 0.03	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 16.00	Na2O : 5.16	LOI : 1.60	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 2.07	K2O : 1.72	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.27	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 1.00	P2O5 : 0.10	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 70.57	AL2O3 : 16.22	FE2O3 : .42	FEO : 1.51	MGO : 1.01	CaO : 2.88
Na2O : 5.23	K2O : 1.74	TiO2 : .27	P2O5 : .1	MNO : .03	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 70.33	19.48	10.19	FEO(TOTAL)/MGO : 1.87	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 3.88
NA2O-K2O-SiO2 : 7	7	91	K2O/NA2O : .33	ALKALI INDEX : 24.96	SOLIDIFICATION INDEX : 10.24
K2O/NA2O+K2O : .25				FELSIC INDEX : 70.76	HASHIMOTO INDEX : 25.32
				MAFIC INDEX : 65.65	MARCOTTE INDEX : -1.47

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 25.14	ACMITE :	MAGNETITE : .6	HALITE :	* WOLLASTO (DP) :
CORUNDUM : .73	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT (DP) :
ORTHOCLASE : 10.3	NA-MBILICATE :	ILMENITE : .51	THENARDITE :	* FERROSIL (DP) :
ALBITE : 44.27	K-MBILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT (HP) : 2.52
ANORTHITE : 13.62	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL (HP) : 2.03
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS (OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 4.55	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE (OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		***** TOTAL : 99.8	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 15.1	64.9	20	COLOR INDEX : 5.66	TOTAL % FELDSPARS : 8.19
ORTZ-ORTH-PLAG : 26.9	11	62	CRYSTALLIZATION INDEX : 15.39	TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.89
			DIFFERENTIATION INDEX : 55.3	PLAGIOCLASE INDEX : 24

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.175	FE+2 : .021	NA : .169	P : .001	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****
AL : .318	MG : .025	K : .037	MN : 0	H2O+ : .0001	SI : 70.57
FE+3 : .005	CA : .051	TI : .003	CO2 : 0	H2O- : .0001	CA : -1
					AN : 14.59
					ALK : 9.58
					FM : 2.04
					K : .18

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 5.23	K2O : 1.74	MGO : 1.01
NORMAL VALUE	4.7	1.41	1.02
GAIN OR LOSS	.53	.33	-.18
			PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES :	SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :		ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
		BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES :	CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:27:52PM 16 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31655
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 67.80 CaO : 1.95 MnO : 0.03 S : BI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 15.70 Na2O : 6.05 LOI : 1.30 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 3.18 K2O : 0.74 CO2 : AS : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.32 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 1.81 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 69.58 Al2O3 : 16.11 Fe2O3 : .65 FeO : 2.35 MgO : 1.86 CaO : 2
 Na2O : 6.21 K2O : .76 TiO2 : .33 P2O5 : .11 MnO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 58.92 25.36 15.72 FeO(TOTAL)/MGO : 1.58 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.93
 NA2O-K2O-SiO2 : 8 1 91 K2O/NA2O : .12 ALKALI INDEX : 10.9 SOLIDIFICATION INDEX : 15.81
 K2O/NA2O+K2O : .11 FELSIC INDEX : 77.7 HASHIMOTO INDEX : 24.19
 MAFIC INDEX : 161.73 MARCOTTE INDEX : -1.64

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 22.32 ACMITE : MAGNETITE : .94 HALITE : * WOLLASTO(DP):
 CORUNDUM : 1.7 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
 ORTHOCLASE : 4.48 NA-MSILICATE : ILMENITE : .62 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
 ALBITE : 52.54 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 4.62
 ANORTHITE : 9.19 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 3.29
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 7.91 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL):
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 6.8 79.4 13.9 COLOR INDEX : 9.47 TOTAL % FELDSPARS : 6.21
 QRTZ-ORTH-PLAG : 25.2 5.1 69.7 CRYSTALLIZATION INDEX : 12.43 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.73
 DIFFERENTIATION INDEX : 58.72 PLAGIOCLASE INDEX : 15

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.158 FE+2 : .033 NA : .2 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
 AL : .316 MG : .046 K : .016 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 69.58 CA : -1 AN :
 FE+3 : .008 CA : .036 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 3.75 K : .07

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 6.21 K2O : .76 MgO : 1.86
 NORMAL VALUE 6.7 1.33 1.17
 GAIN OR LOSS 1.51 -.57 .51 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

V47

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : LAPAUSE 09:28:31PM 16 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31656
SAMPLE NO. : XXXXXXXXXX
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 49.30	CAO : 5.86	MNO : 0.20	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 14.60	NA2O : 3.03	LOI : 5.80	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 14.20	K2O : 0.18	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 1.02	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 5.50	P2O5 : 0.17	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 53.06	AL2O3 : 15.71	FE2O3 : 3.05	FeO : 11	MgO : 5.92	CAO : 6.31
NA2O : 3.26	K2O : .19	TiO2 : 1.1	P2O5 : .18	MNO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 14.73	59.99	25.28	FeO(TOTAL)/MgO : 2.32	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.17
NA2O-K2O-SI02 : 6	0	94	K2O/NA2O : .06	ALKALI INDEX : 5.51	SOLIDIFICATION INDEX : 25.61
K2O/NA2O+K2O : .06				FELSIC INDEX : 35.35	HASHIMOTO INDEX : 38.97
				MAFIC INDEX : 70.36	MARCOTTE INDEX : -.7

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 4.64	ACMITE :	MAGNETITE : 4.42	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 1.01
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : .47
ORTHOCLASE : 1.14	Na-SILICATE :	ILMENITE : 2.08	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .52
ALBITE : 27.59	K-SILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 14.26
ANORTHITE : 27.66	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 15.74
LEUCITE :	DIOPSIDE : 2.01	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 30	FLUORAPATITE : .14	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIDPHILITE :	OLIVINE :			***** TOTAL* : 99.68

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2	48.9	49.1	COLOR INDEX : 38.51	TOTAL % FELDSPARS : 6.39
ORTZ-ORTH-PLAG : 7.6	1.9	90.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 38.67	TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.25
			DIFFERENTIATION INDEX : 28.73	PLAGIOCLASE INDEX : 50

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .883	FE+2 : .153	NA : .105	P : .003	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .308	MG : .147	K : .004	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 53.06	CA : 0	AN :
FE+3 : .038	CA : .113	TI : .014	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.13	ALK : 5.08	
					FM : 11.99	K : .03	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 3.26	K2O : .19	MgO : 5.92	
NORMAL VALUE	3.18	.34	5.69	
GAIN OR LOSS	.07	-.15	.17	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:09:37AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE RECORD NO.: 31657
PROVINCE: TOWNSHIP: UTM_ZONE: UTM SQ.IDENT.: UTM EAST: LONG.: LAT.:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 68.60	CaO : 2.62	MnO : 0.03	S :	BI :	F :	PR :	ZN :
AL2O3 : 16.80	Na2O : 6.63	LOI : 0.70	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 2.35	K2O : 0.73	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.28	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 1.26	P2O5 : 0.11	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 69.14	AL2O3 : 16.93	FE2O3 : .47	FeO : 1.71	MgO : 1.27	CaO : 2.64
Na2O : 6.68	K2O : .74	TiO2 : .28	P2O5 : .11	MnO : .03	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 68.26	20.06	11.68	FeO(TOTAL)/MgO : 1.68	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 4.14
Na2O-K2O-SiO2 : 9	1	90	K2O/Na2O : .11	ALKALI INDEX : 9.97	SOLIDIFICATION INDEX : 11.73
K2O/Na2O+K2O : .1				FELSIC INDEX : 73.76	HASHIMOTO INDEX : 17.74
				MAFIC INDEX : 63.19	MARCOTTE INDEX : -2.18

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 19.15	ACMITE :	MAGNETITE : .68	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .6	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 4.34	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .53	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 56.54	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 3.16
ANORTHITE : 12.37	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.33
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 5.49	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 5.9	77.2	16.9	COLOR INDEX : 6.7	TOTAL % FELDSPARS : 3.25
QRTZ-ORTH-PLAG : 20.7	4.7	74.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 14.58	TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.91
			DIFFERENTIATION INDEX : 61.48	PLAGIOCLASE INDEX : 18

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.151	Fe+2 : .024	NA : .216	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .332	MG : .032	K : .016	MN : 0	H2O+ : .0001	SI : 69.14	CA : -1	AN :
FE+3 : .006	CA : .047	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 15.23	ALK : 10.76	
					FM : 2.56	K : .06	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 6.68	K2O : .74	MgO : 1.27	
NORMAL VALUE	4.7	1.29	1.24	
GAIN OR LOSS	1.98	-0.56	-0.15	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES	SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES		ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
JENSEN MAGMATIC SERIES	CALC-ALKALINE	BARAGAR LITHONAME :
		JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE :
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

10:09:51AM 17 MAY 87

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31658
SAMPLE NO :
LAT. :
LONG. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 67.80	CAO : 2.61	MNO : 0.04	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 15.50	NA2O : 7.39	LOI : 3.60	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 2.44	K2O : 0.97	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FE0 :	TIO2 : 0.28	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 1.27	P2O5 : 0.13	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FE0, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 69.02	AL2O3 : 15.78	FE2O3 : .5	FE0 : 1.79	MGO : 1.29	CAO : 2.66
NA2O : 7.52	K2O : .99	TIO2 : .29	P2O5 : .13	MNO : .04	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 70.39	18.94	10.67	FE0(TOTAL)/MGO : 1.74	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 4.27
NA2O-K2O-SI02 : 10	1	89	K2O/NA2O : .13	ALKALI INDEX : 111.63	SOLIDIFICATION INDEX : 10.71
K2O/NA2O+K2O : .12				FELSIC INDEX : 76.19	HASHIMOTO INDEX : 18.3
				MAFIC INDEX : 163.97	MARCOTTE INDEX : -2.67

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 14.39	ACMITE :	MAGNETITE : .71	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 2.48
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.35
ORTHOCLASE : 5.83	NA-SILICATE :	ILMENITE : .54	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.04
ALBITE : 63.65	K-SILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 1.86
ANORTHITE : 6.36	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 1.43
LEUCITE :	DIOPSIDE : 4.87	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 3.3	FLUORAPATITE : .1	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		*****:TOTAL* : 99.75	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 7.7	83.9	8.4	COLOR INDEX : 9.42	TOTAL % FELDSPARS : 5.84
QRTZ-ORTH-PLAG : 15.9	6.5	77.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 10.58	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.01
			DIFFERENTIATION INDEX : 69.48	PLAGIOCLASE INDEX : 9

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.149	FE+2 : .025	NA : .243	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .31	MG : .032	K : .021	MN : .001	H2O+ : .0001	SI : 69.02	CA : 1	AN :
FE+3 : .006	CA : .047	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.2	ALK : 12.27	
					FM : 2.6	K : .08	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 7.52	K2O : .99	MGO : 1.29	
NORMAL VALUE	4.7	1.28	1.26	
GAIN OR LOSS	2.82	-.3	-.15	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:10:05AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31659
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~31659~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS. SHEET : LONG. : LAT. :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 37.80 CAO : 12.90 MNO : 0.17 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 4.41 NA2O : 0.03 LOI : 23.00 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 7.82 K2O : 0.40 CO2 : AS : CO : SR :
FEO : TIO2 : 0.28 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 12.20 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON, AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 50.09 AL2O3 : 5.84 FE2O3 : 2.07 FEO : 7.46 MGO : 16.17 CAO : 17.09
NA2O : .04 K2O : .53 TIO2 : .37 P2O5 : .11 MNO : .23

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 2.17 36.28 61.55 FED(TOTAL)/MGO : .58 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 26.16
NA2O-K2O-SI02 : 0 1 99 K2O/NA2O : 13.25 ALKALI INDEX : 92.98 SOLIDIFICATION INDEX : 62.04
K2O/NA2O+K2O : .93 FELSIC INDEX : 3.23 HASHIMOTO INDEX : 49.36
MAFIC INDEX : 37.08 MARCOTTE INDEX : 1.15

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 29.19
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 20.62
ORTHOCLASE : 3.13 NA-SILICATE : ILMENITE : .7 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 6.04
ALBITE : .33 K-SILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 11.78
ANORTHITE : 14.2 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 3.45
LEUCITE : DIOPSIDE : 55.86 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 5.48
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 15.24 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 1.77
KALIOPHILITE : OLIVINE : 7.27 *****TOTAL* : 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 17.7 1.9 80.4 COLOR INDEX : 82.07 TOTAL % FELDSPARS : 7.66
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 17.7 82.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 72.41 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.53
DIFFERENTIATION INDEX : 3.46 PLAGIOCLASE INDEX : 98

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .834 FE+2 : .104 NA : .001 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .115 MG : .401 K : .011 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 50.09 CA : 14 AN :
FE+3 : .026 CA : .305 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 32.44 K : .89

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .04 K2O : .53 MGO : 16.17
NORMAL VALUE : 2.76 .25 6.89
GAIN OR LOSS -2.73 .28 9.17 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31660
 AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 68.80	CAO : 2.34	MNO : 0.03	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 16.40	NA2O : 6.84	LOI : 0.40	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 2.74	K2O : 1.00	CO2 :	AS :	CD :	LI :	SB :	
FE0 :	TI02 : 0.35	H2O,P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 1.25	P2O5 : 0.17	H2O,M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 69.01	AL2O3 : 16.45	FE2O3 : .55	FE0 : 1.98	MGO : 1.25	CAO : 2.35
NA2O : 6.86	K2O : .1	TI02 : .35	P2O5 : .17	MNO : .03	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 67.53	21.74	10.74	FE0(TOTAL)/MGO : 1.98	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 4.33
NA2O-K2O-SI02 : 9	1	90	K2O/NA2O : .15	ALKALI INDEX : 12.72	SOLIDIFICATION INDEX : 10.79
K2O/NA2O+K2O : .13				FELSIC INDEX : 76.98	HASHIMOTO INDEX : 19.63
				MAFIC INDEX : 66.93	MARCOTTE INDEX : -2.18

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 17.63	ACMITE :	MAGNETITE : .79	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .21	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 5.92	NA-SILICATE :	ILMENITE : .66	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 58.05	K-SILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 3.12
ANORTHITE : 10.52	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.65
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 5.77	FLUORAPATITE : .13	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			***** TOTAL* : 99.68

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 7.9	77.9	14.1	COLOR INDEX : 7.22	TOTAL % FELDSPARS : 4.49
QRTZ-ORTH-PLAG : 19.1	6.4	74.4	CRYSTALLIZATION INDEX : 12.71	TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.57
			DIFFERENTIATION INDEX : 64.18	PLAGIOCLASE INDEX : 15

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****	***** RITTMAN VALUES *****						
SI : 1.149	FE+2 : .028	NA : .221	P : .002	S : 0	SI : 69.01	CA : 0	AN :
AL : .323	MG : .031	K : .021	MN : 0	H2O+ : .0001	AL : 14.8	ALK : 11.29	
FE+3 : .007	CA : .042	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 2.52	K : .08	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 6.86	K2O : .1	MGO : 1.25	
NORMAL VALUE	4.7	1.28	1.26	
GAIN OR LOSS	2.16	-.28	-.19	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:11:15AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE RECORD NO.: 31661
PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: SAMPLE NO: [REDACTED]
LAT: [REDACTED]

UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 51.20	CaO : 8.33	MnO : 0.20	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 14.90	Na2O : 2.74	LOI : 2.80	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 13.30	K2O : 0.42	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.74	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 7.03	P2O5 : 0.09	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 52.31	Al2O3 : 15.22	Fe2O3 : 2.71	FEO : 9.78	MGO : 7.18	CaO : 8.51
Na2O : 2.8	K2O : .43	TiO2 : 1.76	P2O5 : .09	MNO : .2	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 14.1	54.54	31.35	FEO(TOTAL)/MGO : 1.7	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.34
Na2O-K2O-SiO2 : 5	1	94	K2O/Na2O : .15	ALKALI INDEX : 13.31	SOLIDIFICATION INDEX : 31.73
K2O/Na2O+K2O : .13				FELSIC INDEX : 27.51	HASHIMOTO INDEX : 40.22
				MAFIC INDEX : 63.5	MARCOTTE INDEX : -.85

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 1.94	ACMITE :	MAGNETITE : 3.93	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 5.6
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) : 3.07
ORTHOCLASE : 2.53	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 1.43	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.55
ALBITE : 23.68	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 14.8
ANORTHITE : 27.7	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 12.29
LEUCITE :	DIOPSIDE : 11.44	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 27.1	FLUORAPATITE : .07	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			*****TOTAL* : 99.82	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 4.7	43.9	51.4	COLOR INDEX : 43.9	TOTAL % FELDSPARS : 3.91
QRTZ-ORTH-PLAG : 3.5	4.5	92	CRYSTALLIZATION INDEX : 44.69	TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.38
			DIFFERENTIATION INDEX : 26.21	PLAGIOCLASE INDEX : 54

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .871	FE+2 : .136	NA : .09	P : .001	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .299	MG : .178	K : .009	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 52.31	CA : 3	AN :
FE+3 : .034	CA : .152	TI : .01	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.69	ALK : 4.63	
					FM : 14.49	K : .09	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.8	K2O : .43	MGO : 7.18	
NORMAL VALUE	3.07	.32	5.98	
GAIN OR LOSS	-.28	.11	1.13	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:11:53AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31662
SAMPLE NO. :
LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 50.20	CAO : 5.44	MNO : 0.16	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 15.90	NA2O : 5.89	LOI : 4.60	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 14.10	K2O : 0.15	CO2 :	AS :	CD :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 1.06	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 3.98	P2O5 : 0.14	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 52.35	AL2O3 : 16.58	FE2O3 : 2.9	FEO : 10.59	MGO : 4.15	CAO : 5.67
NA2O : 6.14	K2O : .16	TIO2 : 1.11	P2O5 : .15	MNO : .17	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 26.27	56.42	17.31	FEO(TOTAL)/MGO : 3.19	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 18.44
NA2O-K2O-SI02 : 10	0	89	K2O/NA2O : .03	ALKALI INDEX : 2.54	SOLIDIFICATION INDEX : 17.52
K2O/NA2O+K2O : .03				FELSIC INDEX : 52.63	HASHIMOTO INDEX : 26.74
				MAFIC INDEX : 76.53	MARCOTTE INDEX : -2.6

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ :	ACMITE :	MAGNETITE : 4.25	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 4.16
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.68
ORTHOCLASE : .92	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 2.09	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.52
ALBITE : 49.21	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) :
ANORTHITE : 17.21	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) :
LEUCITE :	DIOPSIDE : 8.37	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : 6.05
NEPHELINE : 1.49	HYPERSTHENE :	FLUORAPATITE : .11	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : 10.02
KALIOPHILITE :	OLIVINE : 16.08			*****TOTAL* : 99.73

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.4	73.1	25.6	COLOR INDEX : 30.79	TOTAL % FELDSPARS : 7.34
QRTZ-ORTH-PLAG : 0	1.4	98.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 26.88	TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.42
			DIFFERENTIATION INDEX : 51.62	PLAGIOCLASE INDEX : 25

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .871	FE+2 : .147	NA : .198	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .325	MG : .103	K : .003	MN : .002	H2O+ : .0001	SI : 52.35	CA : 2	AN :
FE+3 : .037	CA : .101	TI : .014	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.92	ALK : 9.37	
					FM : 8.44	K : .01	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 6.14	K2O : .16	MGO : 4.15	
NORMAL VALUE	3.08	.32	5.96	
GAIN OR LOSS	3.06	-.17	-1.88	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : ALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : IRON RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:12:31AM 17 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
 PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31663
 SAMPLE NO. :
 LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 69.60	CAO : 1.90	MNO : 0.03	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 15.60	NA2O : 6.88	LOI : 1.20	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 2.18	K2O : 1.04	CO2 :	AS :	CD :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.25	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 1.28	P2O5 : 0.15	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 70.49	AL2O3 : 15.8	FE2O3 : 1.44	FEO : 1.59	MGO : 1.3	CAO : 1.92
NA2O : 6.97	K2O : 1.05	TIO2 : 1.25	P2O5 : .15	MNO : .03	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 70.66	17.89	11.45	FEO(TOTAL)/MGO : 1.53	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 3.64
NA2O-K2O-SI02 : 9	1	90	K2O/NA2O : .15	ALKALI INDEX : 13.09	SOLIDIFICATION INDEX : 11.5
K2O/NA2O+K2O : .13				FELSIC INDEX : 80.68	HASHIMOTO INDEX : 20.91
				MAFIC INDEX : 60.96	MARCOTTE INDEX : -2.17

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 19.3	ACMITE :	MAGNETITE : .63	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : .06	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) :
ORTHOCLASE : 6.22	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .48	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 58.96	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 3.22
ANORTHITE : 6.55	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.19
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 5.42	FLUORAPATITE : .11	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.73

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 8.4	80	11.6	COLOR INDEX : 6.53	TOTAL % FELDSPARS : 3.73
ORTZ-ORTH-PLAG : 20.7	6.7	72.6	CRYSTALLIZATION INDEX : 10.81	TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.51
			DIFFERENTIATION INDEX : 65.24	PLAGIOCLASE INDEX : 13

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.173	FE+2 : .022	NA : .225	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	SI : 70.49	CA : 0	AN :
AL : .31	MG : .032	K : .022	MN : 0	H2O+ : .0001	AL : 14.22	ALK : 11.5		
FE+3 : .006	CA : .034	TI : .003	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 2.62	K : .09		

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 6.97	K2O : 1.05	MGO : 1.3	
NORMAL VALUE	4.7	1.41	1.03	
GAIN OR LOSS	2.27	-.35	.09	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATUBA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : RHYOLITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:13:09AM 17 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO.: 31664
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : SAMPLE NO. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH : LAT. :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 70.00 CaO : 2.12 MnO : 0.02 S : BI : F : PB : ZN :
 Al2O3 : 16.30 Na2O : 5.98 LOI : 2.10 AG : CL : HG : SN :
 Fe2O3 : 1.79 K2O : 1.79 CO2 : AS : CD : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.23 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 1.15 P2O5 : 0.09 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 70.47 Al2O3 : 16.41 Fe2O3 : .36 FeO : 1.3 MgO : 1.16 CaO : 2.13
 Na2O : 6.02 K2O : 1.8 TiO2 : .23 P2O5 : .09 MnO : .02

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 73.5 15.6 10.9 FeO(TOTAL)/MgO : 1.4 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 3.31
 Na2O-K2O-SiO2 : 8 2 90 K2O/Na2O : .3 ALKALI INDEX : 23.02 SOLIDIFICATION INDEX : 10.94
 K2O/Na2O+K2O : .23 FELSIC INDEX : 78.59 HASHIMOTO INDEX : 26.64
 MAFIC INDEX : 58.87 MARCOTTE INDEX : -1.69

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 21.72 ACMITE : MAGNETITE : .52 HALITE : * WOLLASTO(DP):
 CORUNDUM : .89 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
 ORTHOCLASE : 10.64 NA-MSILICATE : ILMENITE : .43 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
 ALBITE : 50.94 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 2.88
 ANORTHITE : 9.99 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HF): 1.74
 LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 4.62 FLUORAPATITE : .07 CALCITE : * FAYALITE(OL):
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.82

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 14.9 71.2 14 COLOR INDEX : 5.57 TOTAL % FELDSPARS : 1.57
 QRTZ-ORTH-PLAG : 23.3 11.4 65.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 12.01 TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.93
 DIFFERENTIATION INDEX : 62.47 PLAGIOCLASE INDEX : 16

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.173 FE+2 : .018 NA : .194 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .322 MG : .029 K : .038 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 70.47 CA : -1 AN :
 FE+3 : .005 CA : .038 TI : .003 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.76 ALK : 10.83
 FM : 2.33 K : .16

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE Na2O : 6.02 K2O : 1.8 MgO : 1.16
 NORMAL VALUE 4.7 1.4 1.03
 GAIN OR LOSS 1.32 .4 -.05 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : RHYOLITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:17:48AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31665
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 40.50 CaO : 10.20 MnO : 0.23 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 7.61 Na2O : 0.03 LOI : 18.10 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 10.70 K2O : 0.48 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.55 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 12.30 P2O5 : 0.10 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 49.49 Al2O3 : 9.3 Fe2O3 : 2.61 FeO : 9.41 MgO : 15.03 CaO : 12.46
Na2O : .04 K2O : .59 TiO2 : .67 P2O5 : .12 MnO : .28

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 2.28 43.42 54.3 FeO(TOTAL)/MgO : .78 ALKALINITY RATIO : 1.06 BASICITY INDEX : 25.77
Na2O/K2O-SiO2 : 0 1 99 K2O/Na2O : 14.75 ALKALI INDEX : 93.65 SOLIDIFICATION INDEX : 54.82
K2O/Na2O+K2O : .94 FELSIC INDEX : 4.81 HASHIMOTO INDEX : 55.55
MAFIC INDEX : 44.44 MARCOTTE INDEX : 2

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACMITÉ : MAGNETITE : 3.78 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 15.68
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 10.46
ORTHOCLASE : 3.46 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.27 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 4.06
ALBITE : .31 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 26.33
ANORTHITE : 23.47 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 10.23
LEUCITE : DIOPSIDE : 30.2 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : .44
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 36.56 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) : .19
KALTIOPHILITE : OLIVINE : .63 ***** TOTAL* : 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 12.7 1.1 86.2 COLOR INDEX : 72.44 TOTAL % FELDSPARS : 7.24
ORTZ-DRTH-PLAG : 0 12.7 87.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 64.93 TOTAL % PLAGIOCLASES : 3.78
DIFFERENTIATION INDEX : 3.77 PLAGIOCLASE INDEX : 99

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .824 FE+2 : .131 NA : .001 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .182 MG : .373 K : .013 MN : .004 H2O+ : .0001 SI : 49.49 CA : 7 AN :
FE+3 : .033 CA : .222 TI : .008 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 8.37 ALK : .65
FM : 30.19 K : .9

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .04 K2O : .59 MgO : 15.03
NORMAL VALUE 2.67 .24 7.15
GAIN OR LOSS -2.64 .35 7.75 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITE JENSEN LITHONAME : BASALTIC KOMATIITE V7M1

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:14:26AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31666
SAMPLE NO :
LAT. :

UTM ZONE : UTM SHEET : LONG. :
UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 67.30	CaO : 2.30	MnO : 0.04	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 15.00	Na2O : 6.95	LOI : 3.00	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 2.49	K2O : 0.54	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.29	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 1.88	P2O5 : 0.15	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 69.57	Al2O3 : 15.51	Fe2O3 : .51	FeO : 1.85	MgO : 1.94	CaO : 2.38
Na2O : 7.18	K2O : .56	TiO2 : .3	P2O5 : .16	MnO : .04	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 64.29	19.6	16.11	FeO(TOTAL)/MgO : 1.19	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 4.52
Na2O-K2O-SiO2 : 9	1	90	K2O/Na2O : .08	ALKALI INDEX : 7.24	SOLIDIFICATION INDEX : 16.18
K2O/Na2O+K2O : .07				FELSIC INDEX : 76.48	HASHIMOTO INDEX : 20.73
				MAFIC INDEX : 54.88	MARCOTTE INDEX : -2.2

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 17.43	ACMITE :	MAGNETITE : .74	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : .98
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : .6
ORTHOCLASE : 3.29	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .56	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .32
ALBITE : 60.79	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 4.23
ANORTHITE : 8.41	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.23
LEUCITE :	DIOPSIDE : 1.92	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 6.46	FLUORAPATITE : .12	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			***** TOTAL* : 99.72

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 4.5	83.9	11.6	COLOR INDEX : 9.68	TOTAL % FELDSPARS : 2.49
QRTZ-ORTH-PLAG : 19.4	3.7	77	CRYSTALLIZATION INDEX : 12.67	TOTAL % PLAGIOCLASES : 69.2
			DIFFERENTIATION INDEX : 64.08	PLAGIOCLASE INDEX : 12

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.158	FE+2 : .026	NA : .232	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .304	MG : .048	K : .012	MN : .001	H2O+ : .0001	SI : 69.57	CA : 0	AN :
FE+3 : .006	CA : .042	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.95	ALK : 11.33	
					FM : 3.9	K : .04	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 7.18	K2O : .56	MgO : 1.94	
NORMAL VALUE	4.7	1.33	1.17	
GAIN OR LOSS	2.48	-.77	.59	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:15:04AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31667
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~31667~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM SQ. IDENT.: UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 39.30 CAO : 2.28 MNO : 0.09 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 14.80 NA2O : 0.03 LOI : 9.00 AS : CL : HG : SN :
FE2O3 : 13.60 K2O : 1.72 CO2 : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.53 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 17.00 P2O5 : 0.15 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 44.45 AL2O3 : 16.74 FE2O3 : 3.07 FEO : 11.08 MGO : 19.23 CAO : 2.58
NA2O : .03 K2O : 1.95 TIO2 : .6 P2O5 : .17 MNO : .1

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 5.6 40.02 54.38 FEO(TOTAL)/MGO : .72 ALKALINITY RATIO : 1.23 BASICITY INDEX : 25.06
NA2O-K2O-SI02 : 0 4 96 K2O/NA2O : 65 ALKALI INDEX : 98.48 SOLIDIFICATION INDEX : 54.86
K2O/NA2O+K2O : .98 FELSIC INDEX : 43.42 HASHIMOTO INDEX : 89.03
MAFIC INDEX : 42.39 MARCOTTE INDEX : 5.36

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACHITE : MAGNETITE : 4.45 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 10.29 CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 11.49 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.13 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : .28 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 35.68
ANORTHITE : 11.68 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 12.66
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL): 8.53
NEPHELINE : HYFERSTHENE : 48.34 FLUORAPATITE : .13 CALCITE : * FAYALITE(OL): 3.34
KALIOPHILITE : OLIVINE : 11.9 *****TOTAL*: 99.69

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 49 1.2 49.8 COLOR INDEX : 65.82 TOTAL % FELDSPARS : 3.45
QRTZ-DRTH-PLAG : 0 49 51 CRYSTALLIZATION INDEX : 45.22 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.96
DIFFERENTIATION INDEX : 22.06 PLAGIOCLASE INDEX : 98

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .74 FE+2 : .154 NA : .001 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .328 MG : .477 K : .041 MN : .001 H2O+ : .0001 SI : 44.45 CA : -6 AN :
FE+3 : .038 CA : .046 TI : .008 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 15.06 ALK : 1.99
FM : 38.61 K : .97

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .03 K2O : 1.95 MGO : 19.23
NORMAL VALUE 1.96 .15 9.51
GAIN OR LOSS -1.93 1.81 9.25 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : BASALTIC KOMATIITE *V7 lala*

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:15:43AM 17 MAY 87
 DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31668
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~31668~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 UTM ZONE : UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 68.40 CAO : 1.72 MNO : 0.04 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 15.80 NA2O : 8.03 LOI : 2.30 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 3.05 K2O : 0.28 CO2 : AS : LI : SR :
 FEO : TIO2 : 0.29 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 1.14 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 69.36 AL2O3 : 16.02 FE2O3 : .62 FEO : 2.23 MGO : 1.16 CAO : 1.74
 NA2O : 8.14 K2O : .28 TIO2 : .29 P2O5 : .11 MNO : .04

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 67.74 22.93 9.33 FEO(TOTAL)/MGO : 2.4 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.3
 NA2O-K2O-SI02 : 10 0 89 K2O/NA2O : .03 ALKALI INDEX : 3.33 SOLIDIFICATION INDEX : 9.38
 K2O/NA2O+K2O : .03 FELSIC INDEX : 82.87 HASHIMOTO INDEX : 12.72
 MAFIC INDEX : 171.07 MARCOTTE INDEX : -2.92

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 14.66 ADMITE : MAGNETITE : .89 HALITE : * WOLLASTO(DP) : .66
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .31
 ORTHOCLASE : 1.67 NA-MSILICATE : ILMENITE : .55 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .34
 ALBITE : 68.9 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 2.56
 ANORTHITE : 6.32 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 2.82
 LEUCITE : DIOPSIDE : 1.32 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 5.38 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : *****:TOTAL*: 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 2.2 89.6 8.2 COLOR INDEX : 8.14 TOTAL % FELDSPARS : 6.89
 QRTZ-ORTH-PLAG : 16 1.8 82.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 8.78 TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.22
 DIFFERENTIATION INDEX : 70.57 PLAGIOCLASE INDEX : 8

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
 SI : 1.154 FE+2 : .031 NA : .263 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .314 MG : .029 K : .006 MN : .001 H2O+ : .0001 AL : 14.41 CA : 0 AN :
 FE+3 : .008 CA : .031 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 2.35 K : .02

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 8.14 K2O : .28 MGO : 1.16
 NORMAL VALUE 4.7 1.31 1.21
 GAIN OR LOSS 3.44 -1.03 -1.23 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

167

***** REFERENCE DATA *****
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE RECORD NO.: 31669
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : SAMPLE NO. :
 UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SI02 : 38.20 CAD : 9.79 MNO : 0.22 S : BI : F : FB : ZN :
 AL2O3 : 4.67 NA2O : 0.04 LOI : 13.50 AG : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 11.10 K2O : 0.02 CO2 : AS : LI : SR :
 FEO : TIO2 : 0.31 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MGO : 22.70 P2O5 : 0.08 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SI02 : 44.3 AL2O3 : 5.42 FE2O3 : 2.57 FEO : 9.27 MGO : 26.32 CAO : 11.35
 NA2O : .05 K2O : .02 TIO2 : .36 P2O5 : .09 MNO : .26

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : .18 30.97 68.85 FEO(TOTAL)/MGO : .44 ALKALINITY RATIO : 1.01 BASICITY INDEX : 30.68
 NA2O-K2O-SI02 : 0 0 100 K2O/NA2O : .4 ALKALI INDEX : 28.57 SOLIDIFICATION INDEX : 69.31
 K2O/NA2O+K2O : .29 FELSIC INDEX : .61 HASHIMOTO INDEX : 69.79
 MAFIC INDEX : 31.03 MARCOTTE INDEX : 5.26

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : ACFITE : MAGNETITE : 3.72 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 17.2
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 12.69
 ORTHOCLASE : .13 NA-MBILICATE : ILMENITE : .68 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 2.86
 ALBITE : .39 K-MBILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 3.82
 ANORTHITE : 14.49 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : .86
 LEUCITE : DIOPSIDE : 32.76 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 34.28
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 4.69 FLUORAPATITE : .07 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 8.53
 KALIOPHILITE : OLIVINE : 42.89 *****TOTAL* : 99.82

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : .9 2.6 96.5 COLOR INDEX : 84.74 TOTAL % FELDSPARS : 5.01
 ORTZ-ORTH-PLAG : 0 .9 99.1 CRYSTALLIZATION INDEX : 78.82 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.88
 DIFFERENTIATION INDEX : .52 PLAGIOCLASE INDEX : 97

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .737 FE+2 : .129 NA : .002 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
 AL : .106 MG : .653 K : 0 MN : .004 H2O+ : .0001 SI : 44.3 CA : 8 AN :
 FE+3 : .032 CA : .202 TI : .005 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 4.87 ALK : .09
 FM : 52.77 K : .22

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : .05 K2O : .02 MGO : 26.32
 NORMAL VALUE 1.94 .15 9.59
 GAIN OR LOSS -1.9 -.11 16.25 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 McDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

V7 n 46

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:16:59AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31670
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 40.30 CAO : 10.40 MNO : 0.21 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 4.55 NA2O : 0.09 LOI : 12.40 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 10.60 K2O : 0.04 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.31 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 21.60 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 46.13 AL2O3 : 5.21 FE2O3 : 2.42 FEO : 8.74 MGO : 24.73 CAO : 11.9
NA2O : .1 K2O : .05 TIO2 : .35 P2O5 : .13 MNO : .24

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : .42 30.97 68.62 FEO(TOTAL)/MGO : .44 ALKALINITY RATIO : 1.02 BASICITY INDEX : 29.48
NA2O-K2O-SI02 : 0 0 100 K2O/NA2O : .5 ALKALI INDEX : 33.33 SOLIDIFICATION INDEX : 69.08
K2O/NA2O+K2O : .33 FELSIC INDEX : 1.24 HASHIMOTO INDEX : 67.37
MAFIC INDEX : 31.1 MARCOTTE INDEX : 4.72

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACITE : MAGNETITE : 3.51 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 18.63
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 13.74
ORTHOCLASE : .27 NA-MSILICATE : ILMENITE : .67 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 3.1
ALBITE : .87 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 9.77
ANORTHITE : 13.61 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 2.2
LEUCITE : DIOPSIDE : 35.47 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 26.61
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 11.98 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 6.63
KALIOPHILITE : OLIVINE : 33.3 *****TOTAL* : 99.77

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 1.8 5.9 92.3 COLOR INDEX : 84.93 TOTAL % FELDSPARS : 4.75
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 1.8 98.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 76.7 TOTAL % FLAGIOCLASES : 4.48
DIFFERENTIATION INDEX : 1.14 FLAGIOCLASE INDEX : 94

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .768 FE+2 : .122 NA : .003 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .102 MG : .613 K : .001 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 46.13 CA : 9 AN :
FE+3 : .03 CA : .212 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 49.58 K : .25

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .1 K2O : .05 MGO : 24.73
NORMAL VALUE 2.2 .17 8.68
GAIN OR LOSS -2.1 -.11 15.73 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMAIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE
V7 file

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:17:37AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31671
AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO: [REDACTED]
PROVINCE: [REDACTED] TOWNSHIP: [REDACTED] NTS SHEET: [REDACTED] LONG.: [REDACTED] LAT.: [REDACTED]
GEOLOGICAL AGE: [REDACTED] GEOLOGICAL PROVINCE: [REDACTED] GEOLOGICAL ENVIRONMENT: [REDACTED] UTM ZONE: [REDACTED] UTM SQ. IDENT.: [REDACTED] UTM EAST: [REDACTED] UTM NORTH: [REDACTED]
CONTEXT: [REDACTED] STRATIGRAPHY: [REDACTED] MAGMATIC SERIES: [REDACTED] SPEC. GRAVITY: [REDACTED]
DESCRIPTION: [REDACTED]

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 41.70 CAO : 5.33 MNO : 0.15 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 6.23 NA2O : 0.09 LOI : 9.10 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 11.50 K2O : 0.015 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.41 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 23.00 P2O5 : 0.09 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 47.61 AL2O3 : 7.11 FE2O3 : 2.62 FEO : 9.45 MGO : 26.26 CAO : 6.09
NA2O : .1 K2O : .02 TIO2 : .47 P2O5 : .1 MNO : .17

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : .31 31.39 68.3 FEO(TOTAL)/MGO : .45 ALKALINITY RATIO : 1.02 BASICITY INDEX : 28.25
NA2O-K2O-SI02 : 0 0 100 K2O/NA2O : .2 ALKALI INDEX : 16.67 SOLIDIFICATION INDEX : 68.77
K2O/NA2O+K2O : .17 FELSIC INDEX : 1.93 HASHIMOTO INDEX : 80.94
MAFIC INDEX : 31.49 MARCOTTE INDEX : 6.7

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACHITE : MAGNETITE : 3.8 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4.43
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : ILMENITE : .88 FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 3.27
ORTHOCLASE : NA-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * FERROSIL(DP) : .73
ALBITE : .86 K-MSILICATE : PEROVSKITE : CHROMITE : * ENSTATIT(HP) : 35.42
ANORTHITE : 18.89 WOLLASTONITE : ZIRCON : * FERROSIL(HP) : 7.98
LEUCITE : DIOPSIDE : 8.44 RUTILE : * FORSTERS(DL) : 18.67
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 43.4 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(DL) : 4.64
KALIOPHILITE : OLIVINE : 23.36 ***** TOTAL* : 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : .5 4.3 95.2 COLOR INDEX : 79.88 TOTAL % FELDSPARS : 9.85
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 .5 99.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 69.44 TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.75
DIFFERENTIATION INDEX : .96 PLAGIOCLASE INDEX : 96

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .792 FE+2 : .132 NA : .003 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .139 MG : .651 K : 0 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 47.61 CA : 2 AN :
FE+3 : .033 CA : .109 TI : .006 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 6.39 ALK : .17
FM : 52.65 K : .11

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .1 K2O : .02 MGO : 26.26
NORMAL VALUE 2.41 .2 7.99
GAIN OR LOSS -2.31 -.17 18.06 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE UM

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:18:15AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO.: 31672
SAMPLE NO :
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.80	CaO : 7.62	MnO : 0.20	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 15.30	Na2O : 2.38	LOI : 6.90	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 12.00	K2O : 0.08	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.52	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 5.71	P2O5 : 0.12	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 54.18	Al2O3 : 16.32	Fe2O3 : 2.54	FEO : 9.21	MGO : 6.09	CaO : 8.13
Na2O : 2.54	K2O : .09	TiO2 : .55	P2O5 : .13	MNO : .21	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 12.84	57.44	29.72	FEO(TOTAL)/MGO : 1.89	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 18.88
Na2O-K2O-SiO2 : 4	0	95	K2O/Na2O : .04	ALKALI INDEX : 3.42	SOLIDIFICATION INDEX : 30.1
K2O/Na2O+K2O : .03				FELSIC INDEX : 24.44	HASHIMOTO INDEX : 36.68
				MAFIC INDEX : 65.9	MARCOTTE INDEX : -1.11

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 7.87	ACMITE :	MAGNETITE : 3.7	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 2.75
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 1.38
ORTHOCLASE : .5	NA-MBILICATE :	ILMENITE : 1.05	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.3
ALBITE : 21.47	K-MBILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 13.77
ANORTHITE : 32.87	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 12.98
LEUCITE :	DIOPSIDE : 5.45	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 26.75	FLUORAPATITE : .1	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			***** TOTAL* : 99.76	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : .9	39.2	59.9	COLOR INDEX : 36.95	TOTAL % FELDSPARS : 4.84
ORTZ-ORTH-PLAG : 12.5	.8	86.7	CRYSTALLIZATION INDEX : 45.5	TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.34
			DIFFERENTIATION INDEX : 21.97	PLAGIOCLASE INDEX : 60

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .902	FE+2 : .128	NA : .082	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .32	MG : .151	K : .002	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 54.18	CA : 1	AN :
FE+3 : .032	CA : .145	TI : .007	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 14.68	ALK : 3.9	
					FM : 12.3	K : .02	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.54	K2O : .09	MGO : 6.09	
NORMAL VALUE	3.34	.38	5.26	
GAIN OR LOSS	-.81	-.3	.77	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V7

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:18:53AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31673
SAMPLE NO : 00001222
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 68.10	CaO : 2.98	MnO : 0.05	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 16.30	Na2O : 5.41	LOI : 1.50	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 2.94	K2O : 0.81	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.32	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 1.45	P2O5 : 0.17	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 69.28	Al2O3 : 16.58	Fe2O3 : .6	FeO : 2.15	MgO : 1.48	CaO : 3.03
Na2O : 5.5	K2O : .82	TiO2 : .33	P2O5 : .17	MnO : .05	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 59.91	26.07	14.03	FEO(TOTAL)/MGO : 1.82	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 5.01
NA2O-K2O-SiO2 : 7	1	92	K2O/NA2O : .15	ALKALI INDEX : 12.97	SOLIDIFICATION INDEX : 14.11
K2O/NA2O+K2O : .13				FELSIC INDEX : 67.59	HASHIMOTO INDEX : 21.24
				MAFIC INDEX : 65.01	MARCOTTE INDEX : -1.58

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 24.53	ACMITE :	MAGNETITE : .86	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 1.53	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : 4.86	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .61	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 46.57	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HF) : 3.67
ANORTHITE : 13.9	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HF) : 3.01
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 6.69	FLUORAPATITE : .13	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			
			***** TOTAL* : 99.68	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 7.4	71.3	21.3	COLOR INDEX : 8.16	TOTAL % FELDSPARS : 5.33
QRTZ-DRTH-PLAG : 27.3	5.4	67.3	CRYSTALLIZATION INDEX : 16.47	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.47
			DIFFERENTIATION INDEX : 52.96	PLAGIOCLASE INDEX : 23

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.153	FE+2 : .03	NA : .177	P : .002	S : 0	***** RITMAN VALUES *****	SI : 69.28	CA : -1	AN :
AL : .325	MG : .037	K : .017	MN : .001	H2O+ : .0001	AL : 14.92	ALK : 9.07		
FE+3 : .008	CA : .054	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 2.99	K : .09		

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 5.5	K2O : .82	MgO : 1.48	
NORMAL VALUE	4.7	1.3	1.22	
GAIN OR LOSS	.8	-.48	.07	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACI DATA FILE : 10:19:31AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31674
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
PROVINCE : TOWNSHIP : UTM SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 67.00	CaO : 0.51	MnO : 0.01	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 19.60	Na2O : 9.36	LOI : 0.20	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 0.90	K2O : 0.53	CO2 :	AS :	CD :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.16	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 0.41	P2O5 : 0.015	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 68.07	Al2O3 : 19.91	Fe2O3 : .18	FEO : .66	MGO : .42	CaO : .52
Na2O : 9.51	K2O : .54	TiO2 : .16	P2O5 : .02	MNO : .01	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 88.86	7.43	3.71	FEO(TOTAL)/MGO : 1.96	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 1.31
Na2O-K2O-SiO2 : 12	1	87	K2O/Na2O : .06	ALKALI INDEX : 5.37	SOLIDIFICATION INDEX : 3.72
K2O/Na2O+K2O : .05				FELSIC INDEX : 95.08	HASHIMOTO INDEX : 8.74
				MAFIC INDEX : 66.67	MARCOTTE INDEX : -3.44

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 8.64	ACHMITE :	MAGNETITE : .26	HALITE :	* WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 2.78	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATII(DP) :
ORTHOCLASE : 3.18	NA-MBILICATE :	ILMENITE : .3	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) :
ALBITE : 80.47	K-MBILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 1.03
ANORTHITE : 2.47	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : .8
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 1.84	FLUORAPATITE : .01	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.95

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 3.7	93.4	2.9	COLOR INDEX : 2.4	TOTAL % FELDSPARS : 6.12
ORTZ-ORTH-PLAG : 9.1	3.4	87.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 3.19	TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.94
			DIFFERENTIATION INDEX : 86.43	PLAGIOCLASE INDEX : 3

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.133	FE+2 : .009	NA : .307	P : 0	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .391	MG : .01	K : .011	MN : 0	H2O+ : .0001	SI : 68.07	CA : -2	AN :
FE+3 : .002	CA : .009	TI : .002	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 17.91	ALK : 14.8	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 9.51	K2O : .54	MGO : .42
NORMAL VALUE	4.7	1.2	1.43
GAIN OR LOSS	4.81	-.67	-1.19
			PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATBURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:20:10AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31675
SAMPLE NO :
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 50.90	CaO : 7.31	MnO : 0.22	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 16.70	Na2O : 2.99	LOI : 3.00	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 13.20	K2O : 0.16	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.52	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 8.11	P2O5 : 0.17	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 51.3	Al2O3 : 16.83	Fe2O3 : 2.66	FeO : 9.58	MgO : 8.17	CaO : 7.37
Na2O : 3.01	K2O : .16	TiO2 : .52	P2O5 : .17	MnO : .22	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 13.44	51.91	34.65	FeO(TOTAL)/MgO : 1.47	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 20.01
Na2O-K2O-SiO2 : 6	0	94	K2O/Na2O : .05	ALKALI INDEX : 5.05	SOLIDIFICATION INDEX : 35.04
K2O/Na2O+K2O : .05				FELSIC INDEX : 30.08	HASHIMOTO INDEX : 44.52
				MAFIC INDEX : 59.97	MARCOTTE INDEX : -.68

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ :	ACMITE :	MAGNETITE : 3.85	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 1.46
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : .81
ORTHOCLASE : .95	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .99	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .59
ALBITE : 25.49	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 18.73
ANORTHITE : 31.92	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 13.74
LEUCITE :	DIOPSIDE : 2.87	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : .56
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 32.48	FLUORAPATITE : .13	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : .46
KALIOPHILITE :	OLIVINE : 1.02			
			*****TOTAL* : 99.7	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.6	43.7	54.7	COLOR INDEX : 41.21	TOTAL % FELDSPARS : 8.36
ORTZ-ORTH-FLAG : 0	1.6	98.4	CRYSTALLIZATION INDEX : 47.35	TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.41
			DIFFERENTIATION INDEX : 26.44	PLAGIOCLASE INDEX : 56

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .854	FE+2 : .133	NA : .097	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****	AN :
AL : .33	Mg : .203	K : .003	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 51.3	CA : 1
FE+3 : .033	CA : .131	TI : .007	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 15.14	ALK : 4.67
					FM : 16.47	K : .03

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 3.01	K2O : .16	MgO : 8.17	
NORMAL VALUE	2.93	.29	6.38	
GAIN OR LOSS	.08	-.13	1.71	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:20:48AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31676
SAMPLE NO. : XXXXXXXXXX
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 40.00	CaO : 9.91	MnO : 0.21	S :	BI :	F :	FD :	ZN :
Al2O3 : 5.00	Na2O : 0.03	LOI : 13.60	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 10.20	K2O : 0.05	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.30	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 21.90	P2O5 : 0.03	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 46.08	Al2O3 : 5.76	Fe2O3 : 2.35	FEO : 8.46	MGO : 25.23	CaO : 11.42
Na2O : .03	K2O : .06	TiO2 : .38	P2O5 : .03	MNO : .24	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : .25	29.92	69.83	FEO(TOTAL)/MGO : .42	ALKALINITY RATIO : 1.01	BASICITY INDEX : 29.14
Na2O-K2O-SiO2 : 0	0	100	K2O/Na2O : 2	ALKALI INDEX : 66.67	SOLIDIFICATION INDEX : 70.29
K2O/Na2O+K2O : .67				FELSIC INDEX : .78	HASHIMOTO INDEX : 68.84
				MAFIC INDEX : 29.99	MARCOTTE INDEX : 5.09

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ :	ACMITE :	MAGNETITE : 3.4	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 17.12
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 12.72
ORTHOCLASE : .34	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .65	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 2.72
ALBITE : .29	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 11.06
ANORTHITE : 15.39	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.37
LEUCITE :	DIOPSIDE : 32.57	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : 27.29
NEPHELINE :	HYPERSTHENE : 13.43	FLUORAPATITE : .02	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : 6.46
KALIOPHILITE :	OLIVINE : 33.82			*****TOTAL* : 99.91

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 2.1	1.8	96.1	COLOR INDEX : 83.87	TOTAL % FELDSPARS : 6.02
ORTZ-ORTH-PLAG : 0	2.1	97.9	CRYSTALLIZATION INDEX : 77.87	TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.68
			DIFFERENTIATION INDEX : .63	PLAGIOCLASE INDEX : 98

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .767	FE+2 : .118	NA : .001	P : 0	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .113	MG : .626	K : .001	MN : .003	H2O+ : .0001	SI : 46.08	CA : 8	AN :
FE+3 : .029	CA : .204	TI : .004	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 5.18	ALK : .1	
					FM : 50.57	K : .6	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : .03	K2O : .06	MGO : 25.23	
NORMAL VALUE	2.19	.17	8.71	
GAIN OR LOSS	-2.16	-.1	16.2	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : BUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMAITIC	JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

UM

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 19:21:26AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31677
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. : ~~31677~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : UTM ZONE : UTM SOUTH IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 52.50 CAO : 6.43 MNO : 0.21 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.80 NA2O : 2.39 LOI : 3.60 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 12.70 K2O : 0.56 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.54 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 6.91 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 54.05 AL2O3 : 16.27 FE2O3 : 2.61 FEO : 9.41 MGO : 7.11 CAO : 6.62
NA2O : 2.46 K2O : .59 TIO2 : .56 P2O5 : .11 MNO : .22

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 13.71 54.22 32.07 FEO(TOTAL)/MGO : 1.65 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 18.89
NA2O-K2O-SI02 : 4 1 95 K2O/NA2O : .24 ALKALI INDEX : 19.08 SOLIDIFICATION INDEX : 32.45
K2O/NA2O+K2O : .19 FELSIC INDEX : 31.47 HASHIMOTO INDEX : 45.86
MAFIC INDEX : 62.83 MARCOTTE INDEX : -3.9

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 6.5 ACMITE : MAGNETITE : 3.78 HALITE : * WOLLASTO(DP) : .19
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATII(DP) : .1
ORTHOCLASE : 3.4 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.05 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .08
ALBITE : 20.82 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 17.61
ANORTHITE : 31.63 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 14.52
LEUCITE : DIOPSIDE : .38 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 32.14 FLUORAPATITE : .08 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 6.1 37.3 56.6 COLOR INDEX : 37.35 TOTAL % FELDSPARS : 5.85
ORTZ-ORTH-PLAG : 10.4 5.5 84.1 CRYSTALLIZATION INDEX : 44.19 TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.45
DIFFERENTIATION INDEX : 24.22 PLAGIOCLASE INDEX : 60

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .9 FE+2 : .131 NA : .079 P : .002 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .319 MG : .176 K : .012 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 54.05 CA : 0 AN :
FE+3 : .033 CA : .118 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 14.64 ALK : 4.27
FM : 14.35 K : .13

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 2.46 K2O : .58 MGO : 7.11
NORMAL VALUE 3.32 .38 5.31
GAIN OR LOSS -.87 .19 1.75 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT V7M1

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:22:05AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31678
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 102012
PROVINCE : TOWNSHIP : LAT. :

UTM ZONE : NTS SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 69.00 CAO : 2.25 MNO : 0.03 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 16.10 NA2O : 5.94 LOI : 1.50 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 2.71 K2O : 1.53 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TI02 : 0.31 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 1.45 P2O5 : 0.10 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 69.55 AL2O3 : 16.23 FE2O3 : .55 FEO : 1.97 MGO : 1.46 CAO : 2.27
NA2O : 5.99 K2O : 1.54 TI02 : .31 P2O5 : .1 MNO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 65.42 21.89 12.68 FEO(TOTAL)/MGO : 1.69 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.39
NA2O-K2O-SI02 : 8 2 90 K2O/NA2O : .26 ALKALI INDEX : 20.45 SOLIDIFICATION INDEX : 12.75
K2O/NA2O+K2O : .2 FELSIC INDEX : 76.84 HASHIMOTO INDEX : 26.64
MAFIC INDEX : 63.32 MARCOTTE INDEX : -1.65

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 20.83 ACHITE : MAGNETITE : .79 HALITE : * WOLLASTO (DF) :
CORUNDUM : .82 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT (DF) :
ORTHOCLASE : 9.11 NA-MSILICATE : ILMENITE : .59 THENARDITE : * FERROSIL (DP) :
ALBITE : 50.66 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT (HP) : 3.64
ANORTHITE : 10.59 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL (HP) : 2.7
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS (OL) :
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 6.34 FLUORAPATITE : .07 CALCITE : * FAYALITE (OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 12.9 72 15.1 COLOR INDEX : 7.72 TOTAL % FELDSPARS : 0.36
QRTZ-DRTH-PLAG : 22.8 10 67.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 13.14 TOTAL % PLAGIOCLASES : 1.25
DIFFERENTIATION INDEX : 60.59 PLAGIOCLASE INDEX : 17

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.158 FE+2 : .027 NA : .193 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .318 MG : .036 K : .033 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 69.55 CA : -1 AN :
FE+3 : .007 CA : .04 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 2.94 K : .14

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 5.99 K2O : 1.54 MGO : 1.46
NORMAL VALUE 4.7 1.33 1.17
GAIN OR LOSS 1.29 .21 .11 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE 12 M

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:22:43AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31679
SAMPLE NO : 2101307
LAT. :

UTM SHEET : LONG. :
UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 62.20	CaO : 2.09	MnO : 0.04	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
Al2O3 : 18.60	Na2O : 9.52	LOI : 2.40	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 2.60	K2O : 0.56	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FeO :	TiO2 : 0.37	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MgO : 1.80	P2O5 : 0.16	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 63.64	Al2O3 : 19.03	Fe2O3 : .53	FeO : 1.92	MgO : 1.84	CaO : 2.14
Na2O : 9.74	K2O : .57	TiO2 : .38	P2O5 : .16	MnO : .04	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 70.62	16.78	12.6	FeO(TOTAL)/MgO : 1.3	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 4.44
Na2O-K2O-SiO2 : 13	1	86	K2O/Na2O : .06	ALKALI INDEX : 5.53	SOLIDIFICATION INDEX : 12.65
K2O/Na2O+K2O : .06				FELSIC INDEX : 82.81	HASHIMOTO INDEX : 16.86
				MAFIC INDEX : 57.11	MARCOTTE INDEX : -3.53

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 29	ACMITE :	MAGNETITE : .77	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 1.26
CORUNDUM : 30	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : .76
ORTHOCLASE : 3.38	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .71	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .42
ALBITE : 80.35	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HF) :
ANORTHITE : 6.51	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HF) :
LEUCITE : 1.12	DIOPSIDE : 2.45	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : 2.66
NEPHELITE : 1.12	HYPERSTHENE :	FLUORAFATITE : .12	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : 1.62
KALIOPHILITE :	OLIVINE : 4.3		*****TOTAL* : 99.71	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 3.7	89	7.2	COLOR INDEX : 8.23	TOTAL % FELDSPARS : 0.24
ORTZ-ORTH-PLAG : 0	3.7	96.3	CRYSTALLIZATION INDEX : 10.81	TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.86
			DIFFERENTIATION INDEX : 84.85	PLAGIOCLASE INDEX : 7

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.059	FE+2 : .027	NA : .314	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .373	Mg : .046	K : .012	MN : .001	H2O+ : .0001	SI : 63.64	CA : 0	AN :
FE+3 : .007	CA : .038	TI : .005	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 17.12	ALK : 15.18	
					FM : 3.7	K : .03	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	Na2O : 9.74	K2O : .57	MgO : 1.84	
NORMAL VALUE	4.56	.88	2.37	
GAIN OR LOSS	5.16	-.31	-.67	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : ALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : DACITE
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:23:21AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31680
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~270134~~
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 47.50 CaO : 1.82 MnO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
Al2O3 : 6.10 Na2O : 0.03 LOI : 8.40 AG : CL : HG : SN :
Fe2O3 : 12.00 K2O : 0.015 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FeO : TiO2 : 0.40 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MgO : 22.30 P2O5 : 0.05 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 53.11 Al2O3 : 6.82 Fe2O3 : 2.68 FeO : 9.66 MgO : 24.94 CaO : 2.04
Na2O : .03 K2O : .02 TiO2 : .45 P2O5 : .06 MnO : .2

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : .13 33.06 66.81 FeO(TOTAL)/MgO : .48 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 25.83
Na2O-K2O-SiO2 : 0 0 100 K2O/Na2O : .67 ALKALI INDEX : 40 SOLIDIFICATION INDEX : 67.29
K2O/Na2O+K2O : .4 FELSIC INDEX : 2.39 HASHIMOTO INDEX : 92.34
MAFIC INDEX : 33.1 MARCOTTE INDEX : 7.32

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 4.57 ACMITE : MAGNETITE : 3.88 HALITE : * WOLLASTO(DP) :
CORUNDUM : 3.18 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) :
ORTHOCLASE : .09 NA-MSILICATE : ILMENITE : .84 THENARDITE : * FERROSIL(DP) :
ALBITE : .28 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 62.1
ANORTHITE : 9.73 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 15.16
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 77.26 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.87

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : .9 2.8 96.3 COLOR INDEX : 81.98 TOTAL % FELDSPARS : 10.1
ORTZ-ORTH-PLAG : 31.2 .6 68.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 53.25 TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.01
DIFFERENTIATION INDEX : 3.55 PLAGIOCLASE INDEX : 97

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITTMAN VALUES *****
SI : .884 FE+2 : .134 NA : .001 P : .001 S : 0 SI : 53.11 CA : -2 AN :
AL : .134 MG : .619 K : 0 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 6.13 ALK : .06
FE+3 : .034 CA : .036 TI : .006 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 50.01 K : .33

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE : Na2O : .03 K2O : .02 MgO : 24.94
NORMAL VALUE : 3.19 .35 5.66
GAIN OR LOSS : -3.16 -.33 19.21 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATBURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME :
JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE v7.d1

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31681
 AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : ~~120105~~
 PROVINCE : TOWNSHIP : UTM SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 53.70	CAO : 7.57	MNO : 0.20	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 15.00	NA2O : 2.81	LOI : 3.70	AG :	CL :	MG :	SN :	
FE2O3 : 11.90	K2O : 0.15	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.50	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 6.75	P2O5 : 0.10	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 54.95	AL2O3 : 15.35	FE2O3 : 2.45	FEO : 8.77	MGO : 6.91	CAO : 7.75
NA2O : 2.88	K2O : .15	TIO2 : .51	P2O5 : .1	MNO : .2	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 14.33	52.98	32.69	FEO(TOTAL)/MGO : 1.59	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 18.53
NA2O-K2O-SiO2 : 5	0	95	K2O/NA2O : .05	ALKALI INDEX : 4.95	SOLIDIFICATION INDEX : 33.07
K2O/NA2O+K2O : .05				FELSIC INDEX : 28.11	HASHIMOTO INDEX : 39.91
				MAFIC INDEX : 61.84	MARCOTTE INDEX : -.91

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 6.82	ACHMITE :	MAGNETITE : 3.52	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 3.85
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 2.08
ORTHOCLASE : .9	NA-MSILICATE :	ILMENITE : .97	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.64
ALBITE : 24.33	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 15.12
ANORTHITE : 28.52	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 11.97
LEUCITE :	DIOPSIDE : 7.58	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 27.09	FLUORAPATITE : .08	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.81

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 1.7	45.3	53.1	COLOR INDEX : 39.16	TOTAL % FELDSPARS : 3.75
QRTZ-ORTH-PLAG : 11.3	1.5	87.3	CRYSTALLIZATION INDEX : 43.6	TOTAL % PLAGIOCLASES : 2.85
			DIFFERENTIATION INDEX : 25.23	PLAGIOCLASE INDEX : 54

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****				***** RITTMAN VALUES *****			
SI : .915	FE+2 : .122	NA : .093	P : .001	S : 0	SI : 54.95	CA : 2	AN :
AL : .301	MG : .171	K : .003	MN : .003	H2O+ : .0001	AL : 13.81	ALK : 4.47	
FE+3 : .03	CA : .138	TI : .006	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 13.94	K : .03	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.88	K2O : .15	MGO : 6.91
NORMAL VALUE	3.45	.42	4.98
GAIN OR LOSS	-.58	-.27	1.87
			PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
	BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:24:38AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31682
AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.: ~~22-0104~~
PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG: LAT:
UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 51.70 CAO : 4.73 MNO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.40 NA2O : 4.69 LOI : 4.00 AB : CL : HG : SN :
FE2O3 : 12.20 K2O : 0.08 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.53 H2O.P: AU : CR : MO : V :
MGO : 6.99 P2O5 : 0.04 H2O.M: BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 54.1 AL2O3 : 16.12 FE2O3 : 2.55 FEO : 9.19 MGO : 7.31 CAO : 4.95
NA2O : 4.91 K2O : .08 TIO2 : .55 P2O5 : .04 MNO : .19

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 20.76 48.84 30.41 FEO(TOTAL)/MGO : 1.57 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 17.87
NA2O-K2O-SI02 : B 0 92 K2O/NA2O : .02 ALKALI INDEX : 1.6 SOLIDIFICATION INDEX : 30.73
K2O/NA2O+K2O : .02 FELSIC INDEX : 50.2 HASHIMOTO INDEX : 42.84
MAFIC INDEX : 61.63 MARCOTTE INDEX : -1.26

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.69 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 1.08
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATIT(DP) : .58
ORTHOCLEASE : .49 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.05 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .45
ALBITE : .52 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 13.29
ANORTHITE : 21.69 NOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 10.36
LEUCITE : DIOPSIDE : 2.12 RUTILE : ZIRCON : * FERSTERS(OL) : 3.03
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 23.66 FLUORAPATITE : .03 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 2.61
KALIOPHILITE : OLIVINE : 5.65 ***** TOTAL* : 99.9

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : .8 65.2 34.1 COLOR INDEX : 36.17 TOTAL % FELDSPARS : 63.7
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 .8 99.2 CRYSTALLIZATION INDEX : 35.29 TOTAL % PLAGIOCLASES : 3.21
DIFFERENTIATION INDEX : 42.01 PLAGIOCLASE INDEX : 34

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .9 FE+2 : .128 NA : .158 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .316 MG : .181 K : .002 MN : .003 H2O+ : .0001 SI : 54.1 CA : 0 AN :
FE+3 : .032 CA : .088 TI : .007 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 14.74 K : .01

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE : NA2O : 4.91 K2O : .08 MGO : 7.31
NORMAL VALUE : 3.33 .38 5.29
GAIN OR LOSS : 1.57 -.3 1.96 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : ANDESITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

177

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:25:16AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31683
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO : 0210127
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOG. AGE : GEOLOG. PROV. : GEOLOG. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 51.20 CA0 : 7.70 MNO : 0.22 S : BI : F : FB : ZN :
AL2O3 : 13.50 NA2O : 4.15 LOI : 3.90 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 11.70 K2O : 0.10 CO2 : AS : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.46 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 7.79 P2O5 : 0.07 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 53.36 AL2O3 : 14.07 FE2O3 : 2.44 FEO : 8.78 MGO : 8.12 CAO : 8.02
NA2O : 4.33 K2O : .1 TIO2 : .48 P2O5 : .07 MNO : .23

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 18.64 47.2 34.16 FEO(TOTAL)/MGO : 1.35 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 19.29
NA2O-K2O-SIO2 : 7 0 92 K2O/NA2O : .02 ALKALI INDEX : 2.26 SOLIDIFICATION INDEX : 34.52
K2O/NA2O+K2O : .02 FELSIC INDEX : 35.58 HASHIMOTO INDEX : 39.96
MAFIC INDEX : 58.01 MARCOTTE INDEX : -1.49

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACHITE : MAGNETITE : 3.53 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 8.62
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : * ENSTATIT(DP) : 4.91
ORTHOCLASE : .61 NA-MSILICATE : ILMENITE : .91 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 3.34
ALBITE : 36.59 K-MSILICATE : SPHENE : * ENSTATIT(HF) : 8.51
ANORTHITE : 18.66 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : * FERROSIL(HF) : 5.78
LEUCITE : DIOPSIDE : 16.88 RUTILE : * FORSTERS(OL) : 4.74
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 14.3 FLUORAPATITE : .05 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 3.56
KALIOPHILITE : OLIVINE : 8.32 ***** TOTAL : 99.85

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 1.1 65.5 33.4 COLOR INDEX : 43.94 TOTAL % FELDSPARS : 5.86
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 1.1 98.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 39.96 TOTAL % PLAGIOCLASES : 5.25
DIFFERENTIATION INDEX : 37.2 PLAGIOCLASE INDEX : 34

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****
SI : .888 FE+2 : .122 NA : .14 P : .001 S : 0 ***** RITTMAN VALUES ***** AN :
AL : .276 MG : .201 K : .002 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 12.66 CA : 4
FE+3 : .031 CA : .143 TI : .006 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 16.36 K : .01

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 4.33 K2O : .1 MGO : 8.12
NORMAL VALUE 3.22 .35 5.57
GAIN OR LOSS 1.1 -.25 2.49 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

V7

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE :

10:25:54AM 17 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE

RECORD NO. : 31684

SAMPLE NO : XXXXXXXXXX

PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. :

LAT. :

GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :

CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 47.30	CAO : 6.22	MNO : 0.22	S :	BI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 17.10	NA2O : 3.54	LOI : 2.40	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 14.10	K2O : 1.46	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TIO2 : 0.57	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 7.42	P2O5 : 0.07	H2O.H :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 48.83	AL2O3 : 17.65	FE2O3 : 2.91	FEO : 10.48	MGO : 7.66	CAO : 6.42
NA2O : 3.65	K2O : 1.51	TIO2 : .59	P2O5 : .07	MNO : .23	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 19.69	51.09	29.23	FEO(TOTAL)/MGO : 1.71	ALKALINITY RATIO : 1.55	BASICITY INDEX : 20.43
NA2O-K2O-SI02 : 7	3	90	K2O/NA2O : .41	ALKALI INDEX : 29.26	SOLIDIFICATION INDEX : 29.55
K2O/NA2O+K2O : .29				FELSIC INDEX : 44.56	HASHIMOTO INDEX : 47.66
				MAFIC INDEX : 63.61	MARCOTTE INDEX : -1.05

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ :	ACMITE :	MAGNETITE : 4.21	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 1.69
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : .89
ORTHOCLASE : 8.9	NA-HSILICATE :	ILMENITE : 1.11	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : .76
ALBITE : 29.33	K-HSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) :
ANORTHITE : 27.31	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) :
LEUCITE :	DIOPSIDE : 3.34	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) : 12.71
NEPHELINE : .86	HYPERSTHENE :	FLUDRAPATITE : .05	CALCITE :	* FAYALITE(OL) : 11.99
KALIOPHILITE :	OLIVINE : 24.73			
			***** TOTAL* : 99.84	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 13.6	44.8	41.7	COLOR INDEX : 33.39	TOTAL % FELDSPARS : 5.54
ORTZ-ORTH-PLAG : 0	13.6	86.4	CRYSTALLIZATION INDEX : 41.94	TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.64
			DIFFERENTIATION INDEX : 39.09	PLAGIOCLASE INDEX : 47

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****					***** RITMAN VALUES *****		
SI : .813	FE+2 : .146	NA : .118	P : .001	S : 0	SI : 48.83	CA : 1	AN :
AL : .346	MG : .19	K : .032	MN : .003	H2O+ : .0001	AL : 15.88	ALK : 6.98	
FE+3 : .036	CA : .114	TI : .007	CO2 : 0	H2O- : .0001	FM : 15.46	K : .21	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 3.45	K2O : 1.51	MGO : 7.66	
NORMAL VALUE	2.58	1.22	7.44	
GAIN OR LOSS	1.07	1.29	.07	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: ALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : BASALT
	BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC	JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

VJm

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:26:32AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31685
AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.:
PROVINCE: TOWNSHIP: NTS SHEET: LONG.: LAT.:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 55.68 CA0 : 4.34 MNO : 0.13 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 12.99 NA2O : 0.59 LOI : 5.43 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 10.85 K2O : 1.38 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.90 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 7.12 P2O5 : 0.18 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 59.69 AL2O3 : 13.92 FE2O3 : 2.32 FEO : 8.37 MGO : 7.63 CA0 : 4.65
NA2O : .63 K2O : 1.48 TIO2 : .76 P2O5 : .19 MNO : .14

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 10.33 52.33 37.35 FEO(TOTAL)/MGO : 1.37 ALKALINITY RATIO : 1.1506 BASICITY INDEX : 16.83
NA2O-K2O-SI02 : 1 2 97 K2O/NA2O : 2.35 ALKALI INDEX : 70.14 SOLIDIFICATION INDEX : 37.78
K2O/NA2O+K2O : .7 FELSIC INDEX : 31.21 HASHIMOTO INDEX : 63.31
MAFIC INDEX : 58.35 MARCOTTE INDEX : 2.13

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 24.02 ACHITE : MAGNETITE : 3.36 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 3.28 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 8.74 NA-MBILICATE : ILMENITE : 1.83 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 5.35 K-MBILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 19
ANORTHITE : 21.81 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 12.12
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELITE : HYPERSTHENE : 31.13 FLUORAPATITE : .15 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.67

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 24.3 14.9 60.8 COLOR INDEX : 36.32 TOTAL % FELDSPARS : 35.9
QRTZ-ORTH-PLAG : 40.1 14.6 45.3 CRYSTALLIZATION INDEX : 35.13 TOTAL % PLAGIOCLASES : 7.16
DIFFERENTIATION INDEX : 17.37 PLAGIOCLASE INDEX : 80

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .993 FE+2 : .116 NA : .02 P : .003 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .273 MG : .189 K : .031 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 59.69 CA : -2 AN :
FE+3 : .029 CA : .083 TI : .012 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 15.37 K : .61

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREUX, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .63 K2O : 1.48 MGO : 7.63
NORMAL VALUE : 4.11 .64 3.43
GAIN OR LOSS -3.49 .83 4.1 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SI02 : DACITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT
V7

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:27:10AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31686
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPECIFIC GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 56.85 CAO : 6.26 MNO : 0.14 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 12.57 NA2O : 0.61 LOI : 5.47 AB : CL : HG : SN :
FE2O3 : 10.51 K2O : 1.45 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.84 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 6.55 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 59.81 AL2O3 : 13.23 FE2O3 : 2.21 FEO : 7.96 MGO : 6.89 CAO : 6.59
NA2O : .64 K2O : 1.53 TIO2 : .88 P2O5 : .12 MNO : .15

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 11.28 52.89 35.83 FEO(TOTAL)/MGO : 1.44 ALKALINITY RATIO : 1.1431 BASICITY INDEX : 16.91
NA2O-K2O-SI02 : 1 2 96 K2O/NA2O : 2.39 ALKALI INDEX : 70.51 SOLIDIFICATION INDEX : 36.25
K2O/NA2O+K2O : .71 FELSIC INDEX : 24.77 HASHIMOTO INDEX : 53.8
MAFIC INDEX : 59.61 MARCOTTE INDEX : 1.38

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 21.59 ACMITE : MAGNETITE : 3.2 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 1.34
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .76
ORTHOCLEASE : 9.01 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.67 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .51
ALBITE : 5.43 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 16.39
ANORTHITE : 28.67 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 11.09
LEUCITE : DIOPSIDE : 2.62 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 27.48 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL* : 99.78

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 20.9 12.6 66.5 COLOR INDEX : 34.97 TOTAL % FELDSPARS : 3.13
QRTZ-ORTH-PLAG : 33.4 13.9 52.7 CRYSTALLIZATION INDEX : 41.82 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.12
DIFFERENTIATION INDEX : 14.44 PLAGIOCLASE INDEX : 84

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : .995 FE+2 : .111 NA : .021 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
AL : .26 MG : .171 K : .032 MN : .002 H2O+ : .0001 SI : 59.81 CA : 0 AN :
FE+3 : .028 CA : .118 TI : .011 CO2 : 0 H2O- : .0001 AL : 11.9 ALK : 2.49
FM : 13.89 K : .61

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .64 K2O : 1.53 MGO : 6.89
NORMAL VALUE : 4.13 .65 3.39
GAIN OR LOSS -3.5 .87 3.4 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : DACITE
BARABAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT
micro. 16

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31687
 AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
 PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
 GEOL. AGE : GEOL. PROV. : UTM ZONE : UTM SO. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
 CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY : ROCK TYPE : ROCK NAME :
 DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
 SiO2 : 52.99 CaO : 7.42 MnO : 0.15 S : BI : F : PB : ZN :
 AL2O3 : 14.00 Na2O : 1.90 LOI : 5.29 AS : CL : HG : SN :
 FE2O3 : 9.86 K2O : 1.36 CO2 : AS : CO : LI : SR :
 FeO : TiO2 : 0.85 H2O.P : AU : CR : MO : V :
 MgO : 5.30 P2O5 : 0.16 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FeO, DRY, TOTAL=100%) *****
 SiO2 : 56.86 AL2O3 : 15.02 FE2O3 : 2.11 FeO : 7.62 MgO : 5.69 CaO : 7.96
 Na2O : 2.04 K2O : 1.46 TiO2 : .91 P2O5 : .17 MnO : .16

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
 A-F-M : 18.5 51.43 30.07 FeO(TOTAL)/MgO : 1.67 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 16.56
 NA2O-K2O-SiO2 : 3 2 94 K2O/NA2O : .72 ALKALI INDEX : 41.71 SOLIDIFICATION INDEX : 30.41
 K2O/NA2O+K2O : .42 FELSIC INDEX : 30.54 HASHIMOTO INDEX : 41.69
 MAFIC INDEX : 163.1 MARCOTTE INDEX : -.02

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
 QUARTZ : 11.67 ACMITE : MAGNETITE : 3.06 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 4.52
 CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 2.45
 ORTHOCLASE : 8.62 NA-MSILICATE : ILMENITE : 1.73 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.91
 ALBITE : 17.25 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 11.7
 ANORTHITE : 27.52 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 9.11
 LEUCITE : DIOPSIDE : 8.9 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
 NEPHELINE : HYPERSTHENE : 20.82 FLUORAPATITE : .13 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
 KALIOPHILITE : OLIVINE : ***** TOTAL : 99.7

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
 OR - AB - AN : 16.1 32.3 51.5 COLOR INDEX : 34.51 TOTAL % FELDSPARS : 3.39
 QRTZ-ORTH-PLAG : 17.9 13.2 68.8 CRYSTALLIZATION INDEX : 41 TOTAL % PLAGIOCLASES : 4.77
 DIFFERENTIATION INDEX : 25.87 PLAGIOCLASE INDEX : 61

* RITTMAN VALUES *
 ***** MOLE NUMBERS *****
 SI : .946 FE+2 : .106 NA : .066 P : .002 S : 0 ***** RITTMAN VALUES *****
 AL : .295 Mg : .141 K : .031 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 13.51 CA : 2 AN :
 FE+3 : .026 CA : .142 TI : .011 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 11.48 K : .32

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
 THIS SAMPLE NA2O : 2.04 K2O : 1.46 MgO : 5.69
 NORMAL VALUE 3.72 .5 4.32
 GAIN OR LOSS -1.69 .95 1.3 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
 MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
 IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : ANDESITE
 BARAGAR LITHONAME :
 JENSEN MAGMATIC SERIES : THOLEIITIC JENSEN LITHONAME : THOLEIITIC BASALT

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:28:27AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31688
AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE SAMPLE NO.:
PROVINCE: TOWNSHIP: NTB SHEET: LONG: LAT:
UTM ZONE: UTM SQ. IDENT.: UTM EAST: UTM NORTH:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE: ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPECIFIC GRAVITY:
DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SI02 : 65.30 CAO : 1.32 MNO : 0.05 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 17.51 NA2O : 8.63 LOI : 2.00 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 3.40 K2O : 1.26 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.34 H2O.F : AU : CR : MO : V :
MGO : 0.51 P2O5 : 0.21 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SI02 : 66.44 AL2O3 : 17.82 FE2O3 : 1.69 FEO : 2.49 MGO : .52 CAO : 1.34
NA2O : 8.78 K2O : 1.28 TIO2 : .37 P2O5 : .21 MNO : .05

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 73.11 23.11 3.78 FEO(TOTAL)/MGO : 5.98 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.11
NA2O-K2O-SI02 : 11 2 87 K2O/NA2O : .15 ALKALI INDEX : 12.72 SOLIDIFICATION INDEX : 3.8
K2O/NA2O+K2O : .13 FELSIC INDEX : 88.25 HASHIMOTO INDEX : 15.1
MAFIC INDEX : 85.95 MARGOTTE INDEX : -3.31

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : 5.82 ACMITITE : MAGNETITE : 1 HALITE : * WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : .05 CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 7.57 NA-MSILICATE : ILMENITE : .69 THENARDITE : * FERROSIL(DP):
ALBITE : 74.3 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP): 1.29
ANORTHITE : 5.26 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP): 3.49
LEUCITE : DIOPSIDE : RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL):
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 4.78 FLUORAPATITE : .16 CALCITE : * FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL*: 99.63

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 8.7 85.3 6 CDOR INDEX : 6.47 TOTAL % FELDSPARS : 7.13
QRTZ-ORTH-PLAG : 6.3 8.1 85.6 CRYSTALLIZATION INDEX : 6.16 TOTAL % PLAGIOCLASES : 9.56
DIFFERENTIATION INDEX : 81.92 PLAGIOCLASE INDEX : 7

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS *****
SI : 1.106 FE+2: .035 NA : .283 P : .003 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .35 MG : .013 K : .027 MN : .001 H2O+: .0001 SI : 66.44 CA : 0 AN :
FE+3: .009 CA : .024 TI : .005 CO2 : 0 H2O-: .0001 FM : 1.07 K : .08

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : 8.78 K2O : 1.28 MGO : .52
NORMAL VALUE 4.67 1.08 1.74
GAIN OR LOSS 4.07 .2 -1.4 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES: ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : RHYOLITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:29:05AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO.: 31689
AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****
SiO2 : 45.85 CAO : 7.94 MNO : 0.12 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 6.30 NA2O : 0.29 LOI : 7.37 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 10.52 K2O : 0.81 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TiO2 : 0.31 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 23.37 P2O5 : 0.11 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****
SiO2 : 48.38 AL2O3 : 6.65 FE2O3 : 2.22 FEO : 7.99 MGO : 24.66 CAO : 8.38
NA2O : .31 K2O : .85 TiO2 : .33 P2O5 : .12 MNO : .13

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****
A-F-M : 3.22 28.34 68.44 FEO(TOTAL)/MGO : .41 ALKALINITY RATIO : 1.17 BASICITY INDEX : 26.73
NA2O-K2O-SiO2 : 1 2 98 K2O/NA2O : 2.74 ALKALI INDEX : 73.28 SOLIDIFICATION INDEX : 68.87
K2O/NA2O+K2O : .73 FELSIC INDEX : 12.16 HASHIMOTO INDEX : 74.59
MAFIC INDEX : 29.28 MARCOTTE INDEX : 5.63

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****
QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.21 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 11.09
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 8.29
ORTHOCLASE : 5.05 NA-MSILICATE : ILMENITE : .62 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.69
ALBITE : 2.58 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 21.22
ANORTHITE : 14.24 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 4.33
LEUCITE : DIOPSIDE : 21.08 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 22.29
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 25.56 FLUORAPATITE : .09 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 5.02
KALIOPHILITE : OLIVINE : 27.37 *****TOTAL* : 99.8

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****
OR - AB - AN : 23.1 11.8 65.1 COLOR INDEX : 77.84 TOTAL % FELDSPARS : 1.87
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 23.1 76.9 CRYSTALLIZATION INDEX : 69.28 TOTAL % FLAGIOCLASES : 6.82
DIFFERENTIATION INDEX : 7.63 PLAGIOCLASE INDEX : 85

* RITTMAN VALUES *
***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITMAN VALUES *****
SI : .805 FE+2 : .111 NA : .01 P : .002 S : 0 SI : 48.38 CA : 5 AN :
AL : .13 MG : .612 K : .018 MN : .002 H2O+ : .0001 AL : 5.98 ALK : 1.31
FE+3 : .028 CA : .149 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 49.43 K : .64

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****
THIS SAMPLE NA2O : .31 K2O : .85 MGO : 24.66
NORMAL VALUE 2.52 21 7.64
GAIN OR LOSS -2.22 .65 16.85 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****
MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARBAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SiO2 : BASALT
BARBAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMAITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE UM 7

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE :

10:29:43AM 17 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE

RECORD NO. : 31690

SAMPLE NO. : [REDACTED]

PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :

UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :

GEOLOGICAL AGE : GEOLOGICAL PROVINCE : GEOLOGICAL ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :

CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :

DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 40.96 CA0 : 7.27 MNO : 0.18 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 5.74 NA2O : 0.19 LOI : 11.28 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 11.52 K2O : 0.67 CO2 : AS : CD : LI : SR :
FEO : TIO2 : 0.45 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 22.07 P2O5 : 0.12 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 46.42 AL2O3 : 6.5 FE2O3 : 2.61 FEO : 9.4 MGO : 25.01 CA0 : 8.24
NA2O : .22 K2O : .76 TIO2 : .51 P2O5 : .14 MNO : .2

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 2.58 31.61 65.82 FEO(TOTAL)/MGO : .47 ALKALINITY RATIO : 1.14 BASICITY INDEX : 28.64
NA2O-K2O-SI02 : 0 2 98 K2O/NA2O : 3.45 ALKALI INDEX : 77.55 SOLIDIFICATION INDEX : 66.27
K2O/NA2O+K2O : .78 FELSIC INDEX : 10.63 HASHIMOTO INDEX : 75.28
MAFIC INDEX : 32.44 MARCOTTE INDEX : 5.76

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : ACMITE : MAGNETITE : 3.78 HALITE : * WOLLASTO(DP) : 10.62
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : 7.78
ORTHOCLASE : 4.48 NA-MSILICATE : ILMENITE : .96 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : 1.83
ALBITE : 1.82 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 16.33
ANORTHITE : 14.53 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 3.84
LEUCITE : DIOPSIDE : 20.24 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) : 26.68
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 20.17 FLUORAPATITE : .1 CALCITE : * FAYALITE(OL) : 6.92
KALIOPHILITE : OLIVINE : 33.67 *****TOTAL* : 99.75

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 21.5 8.7 69.8 COLOR INDEX : 78.82 TOTAL % FELDSPARS : 0.83
QRTZ-ORTH-PLAG : 0 21.5 78.5 CRYSTALLIZATION INDEX : 69.44 TOTAL % PLAGIOCLASES : 6.35
DIFFERENTIATION INDEX : 6.3 PLAGIOCLASE INDEX : 89

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS ***** ***** RITMAN VALUES *****
SI : .773 FE+2 : .131 NA : .007 P : .002 S : 0 SI : 46.42 CA : 5 AN :
AL : .127 MG : .62 K : .016 MN : .003 H2O+ : .0001 AL : 5.85 ALK : 1.09
FE+3 : .033 CA : .147 TI : .006 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 50.15 K : .69

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : .22 K2O : .76 MGO : 25.01
NORMAL VALUE 2.24 .18 8.55
GAIN OR LOSS -2.03 .59 16.18 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARABAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : BASALT
BARABAR LITHONAME : UM
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC JENSEN LITHONAME : MAGNESIUM RICH THOLEIITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:30:21AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR: 1987 REFERENCE: LAPAUSE
PROVINCE: TOWNSHIP:

RECORD NO.: 31691
SAMPLE NO: [REDACTED]
LAT: [REDACTED]

UTM SHEET: LONG: UTM NORTH:
UTM SQ. IDENT.: UTM EAST:
GEOLOGICAL AGE: GEOLOGICAL PROVINCE: GEOLOGICAL ENVIRONMENT: ROCK TYPE:
ROCK NAME:
CONTEXT: STRATIGRAPHY: MAGMATIC SERIES: SPEC. GRAVITY:

DESCRIPTION:

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 45.96	CAO : 2.88	MNO : 0.13	S :	DI :	F :	PB :	ZN :
AL2O3 : 10.94	NA2O : 2.51	LOI : 8.55	AG :	CL :	HG :	SN :	
FE2O3 : 15.83	K2O : 0.90	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FE0 :	TIO2 : 0.96	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 9.36	P2O5 : 0.19	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FE0, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 52	AL2O3 : 12.38	FE2O3 : 3.58	FE0 : 12.89	MGO : 10.59	CAO : 3.26
NA2O : 2.84	K2O : 1.02	TIO2 : 1.09	P2O5 : .22	MNO : .15	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 12.48	53.27	34.25	FE0(TOTAL)/MGO : 1.52	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 23.4
NA2O-K2O-SI02 : 5	2	93	K2O/NA2O : .36	ALKALI INDEX : 26.42	SOLIDIFICATION INDEX : 34.65
K2O/NA2O+K2O : .26				FELBIC INDEX : 54.21	HASHIMOTO INDEX : 65.56
				MAFIC INDEX : 60.86	MARCOTTE INDEX : 1.29

***** NORMATIVE MINERALS --- LISTING *****

QUARTZ : .67	ACMITE :	MAGNETITE : 5.18	HALITE :	* WOLLASTO(DP):
CORUNDUM : 1.19	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP):
ORTHOCLASE : 6.01	NA-MSILICATE :	ILMENITE : 2.06	THENARDITE :	* FERROSIL(DP):
ALBITE : 24.02	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP): 26.37
ANDRTHITE : 14.75	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP): 19.2
LEUCITE :	DIOPSIDE :	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL):
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 45.57	FLUORAPATITE : .16	CALCITE :	* FAYALITE(OL):
KALIOPHILITE :	OLIVINE :		***** TOTAL* : 99.61	

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 13.4	53.6	32.9	COLOR INDEX : 52.81	TOTAL % FELDSPARS : 4.78
ORTZ-ORTH-PLAG : 1.5	13.2	85.3	CRYSTALLIZATION INDEX : 33.23	TOTAL % PLAGIOCLASES : 8.77
			DIFFERENTIATION INDEX : 31.22	PLAGIOCLASE INDEX : 38

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : .865	FE+2 : .179	NA : .092	P : .003	S : 0	***** RITMAN VALUES *****		
AL : .243	MG : .263	K : .022	MN : .002	H2O+ : .0001	SI : 52	CA : -1	AN :
FE+3 : .045	CA : .058	TI : .014	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 11.14	ALK : 5.28	
					FM : 21.35	K : .19	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 2.84	K2O : 1.02	MGO : 10.59	
NORMAL VALUE	3.03	.31	6.1	
GAIN OR LOSS	-.2	.71	4.42	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SI02 : BASALT
	BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : KOMATIITIC	JENSEN LITHONAME : BASALTIC KOMATIITE

206 f

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE :

10:30:59AM 17 MAY 87

DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA *****

AUTHOR: LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE
PROVINCE : TOWNSHIP :

RECORD NO. : 31692

SAMPLE NO. : [REDACTED]

LAT. :

UTM ZONE : UTM SHEET : LONG. :
UTM SQU. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SI02 : 66.32 CAO : 2.10 MNO : 0.03 S : BI : F : PB : ZN :
AL2O3 : 15.12 NA2O : 5.15 LOI : 3.27 AG : CL : HG : SN :
FE2O3 : 2.99 K2O : 3.00 CO2 : AS : CO : LI : SR :
FEO : TI02 : 0.34 H2O.P : AU : CR : MO : V :
MGO : 1.59 P2O5 : 0.05 H2O.M : BA : CU : NI : W :

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SI02 : 68.76 AL2O3 : 15.68 FE2O3 : .62 FEO : 2.23 MGO : 1.65 CAO : 2.18
NA2O : 5.34 K2O : 3.11 TI02 : .35 P2O5 : .05 MNO : .03

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 65.25 22.01 12.74 FEO(TOTAL)/MGO : 1.69 ALKALINITY RATIO : NA BASICITY INDEX : 4.77
NA2O-K2O-SI02 : 7 4 89 K2O/NA2O : .58 ALKALI INDEX : 36.8 SOLIDIFICATION INDEX : 12.8
K2O/NA2O+K2O : .37 FELSIC INDEX : 79.49 HASHIMOTO INDEX : 38.76
MAFIC INDEX : 163.33 MARCOTTE INDEX : -1.2

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 17.61 ACMITE : MAGNETITE : .89 HALITE : * WOLLASTO(DP) : .35
CORUNDUM : CA-SILICATE : HEMATITE : FLUORITE : * ENSTATIT(DP) : .19
ORTHOCLASE : 18.38 NA-MSILICATE : ILMENITE : .66 THENARDITE : * FERROSIL(DP) : .14
ALBITE : 45.18 K-MSILICATE : SPHENE : PYRITE : * ENSTATIT(HP) : 3.91
ANORTHITE : 9.62 WOLLASTONITE : PEROVSKITE : CHROMITE : * FERROSIL(HP) : 2.91
LEUCITE : DIOPSIDE : .68 RUTILE : ZIRCON : * FORSTERS(OL) :
NEPHELINE : HYPERSTHENE : 6.83 FLUORAPATITE : .04 CALCITE : * FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE : OLIVINE : *****TOTAL* : 99.89

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 25.1 61.7 13.1 COLOR INDEX : 9.06 TOTAL % FELDSPARS : 3.18
QRTZ-ORTH-PLAG : 19.4 20.2 60.4 CRYSTALLIZATION INDEX : 12.77 TOTAL % PLAGIOCLASES : 54.8
DIFFERENTIATION INDEX : 63.56 PLAGIOCLASE INDEX : 18

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.144 FE+2 : .031 NA : .172 P : .001 S : 0 ***** RITMAN VALUES *****
AL : .308 MG : .041 K : .066 MN : 0 H2O+ : .0001 SI : 68.76 CA : 0 AN :
FE+3 : .008 CA : .039 TI : .004 CO2 : 0 H2O- : .0001 FM : 3.33 K : .27

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE NA2O : 5.34 K2O : 3.11 MGO : 1.65
NORMAL VALUE 4.7 1.26 1.31
GAIN OR LOSS .64 1.85 .16 PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES: SUBALKALINE TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES : ROCK NAME BY SI02 : RHYODACITE
BARAGAR LITHONAME :
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE JENSEN LITHONAME : DACITE

CLIENT : LAPAUSE SURFACE DATA FILE : 10:31:38AM 17 MAY 87
DISCLAIMER : THE OWNER OF THE PROGRAM IS NOT RESPONSIBLE FOR ANY PROBLEMS OR ERRORS THAT MAY ARISE FROM THE USE OF THESE DATA.

***** REFERENCE DATA ***** RECORD NO. : 31693
AUTHOR : LAPAUSE YEAR : 1987 REFERENCE : LAPAUSE SAMPLE NO. :
PROVINCE : TOWNSHIP : NTS SHEET : LONG. : LAT. :
UTM ZONE : UTM SQ. IDENT. : UTM EAST : UTM NORTH :
GEOL. AGE : GEOL. PROV. : GEOL. ENVIRONMENT : ROCK TYPE : ROCK NAME :
CONTEXT : STRATIGRAPHY : MAGMATIC SERIES : SPEC. GRAVITY :
DESCRIPTION :

***** ORIGINAL OXIDES AND TRACE ELEMENTS *****

SiO2 : 61.99	CaO : 2.52	MnO : 0.06	S :	BI :	F :	FB :	ZN :
Al2O3 : 14.22	Na2O : 7.44	LOI : 4.04	AG :	CL :	HG :	SN :	
Fe2O3 : 3.54	K2O : 2.65	CO2 :	AS :	CO :	LI :	SR :	
FEO :	TiO2 : 0.42	H2O.P :	AU :	CR :	MO :	V :	
MGO : 3.14	P2O5 : 0.14	H2O.M :	BA :	CU :	NI :	W :	

***** CALCULATIONS *****

***** NORMALIZED OXIDES (PYRITE REMOVED IF SULFUR, IRON AS 20% FE2O3 AND 80% FEO, DRY, TOTAL=100%) *****

SiO2 : 64.68	Al2O3 : 14.84	Fe2O3 : .74	FEO : 2.66	MGO : 3.28	CaO : 2.63
Na2O : 7.76	K2O : 2.77	TiO2 : .44	P2O5 : .15	MNO : .06	

***** OXIDES -- RATIOS AND INDEXES *****

A-F-M : 61.19	19.76	19.06	FEO(TOTAL)/MGO : 1.01	ALKALINITY RATIO : NA	BASICITY INDEX : 6.36
Na2O-K2O-SiO2 : 10	4	86	K2O/Na2O : .36	ALKALI INDEX : 26.31	SOLIDIFICATION INDEX : 19.14
K2O/Na2O+K2O : .26				FELSIC INDEX : 80.02	HASHIMOTO INDEX : 36.8
				MAFIC INDEX : 150.9	MARCOTTE INDEX : -2.18

***** NORMATIVE MINERALS -- LISTING *****

QUARTZ : 1.39	ACMITE : 2.13	MAGNETITE :	HALITE :	* WOLLASTO(DP) : 5.04
CORUNDUM :	CA-SILICATE :	HEMATITE :	FLUORITE :	* ENSTATIT(DP) : 3.11
ORTHOCLASE : 16.33	NA-MSILICATE : .54	ILMENITE : .83	THENARDITE :	* FERROSIL(DP) : 1.63
ALBITE : 60.92	K-MSILICATE :	SPHENE :	PYRITE :	* ENSTATIT(HP) : 5.04
ANORTHITE :	WOLLASTONITE :	PEROVSKITE :	CHROMITE :	* FERROSIL(HP) : 2.64
LEUCITE :	DIOPSIDE : 9.8	RUTILE :	ZIRCON :	* FORSTERS(OL) :
NEPHELITE :	HYPERSTHENE : 7.68	FLUORAPATITE : .11	CALCITE :	* FAYALITE(OL) :
KALIOPHILITE :	OLIVINE :			*****TOTAL* : 99.73

***** NORMATIVE MINERALS -- RATIOS AND INDEXES *****

OR - AB - AN : 21.1	78.9	0	COLOR INDEX : 18.31	TOTAL % FELDSPARS : 7.25
QRTZ-DRTH-PLAG : 1.8	20.8	77.5	CRYSTALLIZATION INDEX : 10.24	TOTAL % PLAGIOCLASES : 0.92
			DIFFERENTIATION INDEX : 77.25	PLAGIOCLASE INDEX : 0

* RITTMAN VALUES *

***** MOLE NUMBERS *****

SI : 1.076	FE+2 : .037	NA : .25	P : .002	S : 0	***** RITTMAN VALUES *****		
AL : .291	MG : .081	K : .059	MN : .001	H2O+ : .0001	SI : 64.68	CA : 3	AN :
FE+3 : .009	CA : .047	TI : .006	CO2 : 0	H2O- : .0001	AL : 13.35	ALK : 14.41	
					FM : 6.59	K : .19	

***** GAINS AND LOSSES BY COMPARISON TO THE AVERAGES OF THE ABITIBI VOLCANICS (DESCARREAU, 1973) *****

THIS SAMPLE	NA2O : 7.76	K2O : 2.77	MGO : 3.28	
NORMAL VALUE	4.62	.95	2.12	
GAIN OR LOSS	3.12	1.81	1	PRIORITY :

***** LITHONAMES (IF VOLCANIC ROCK) *****

MCDONALD-KATSURA MAGMATIC SERIES : ALKALINE	TYPE & FIELD NAME :
IRVINE-BARAGAR MAGMATIC SERIES :	ROCK NAME BY SiO2 : RHYODACITE
JENSEN MAGMATIC SERIES : CALC-ALKALINE	BARAGAR LITHONAME :
	JENSEN LITHONAME : ANDESITE

LITHO.....	SAMPLE NO.	TOWNSHIP..	ENVIR. TYPE	F. NAME.....	INS102	QRTZ.	CLONE	DEPTH	SEPAR. DEL. TO	ORIG. POSITION	
	31562	R210001			70.54	28.59	.64	CAL	.05	.01	.1
	31563	R210002			66.20	21.37		CAL	-.9	.99	-1.05
	31564	R210003			74.92	38.42	2.33	CAL	.04	-1.09	-.03
	31565	R210004			69.62	24.42	.91	CAL	.73	-.24	-.02
	31566	R210005			65.92	25.71		CAL	-2.02	.46	1.02
	31567	R210006			71.70	25.83	1.80	CAL	1.22	-.03	-.23
	31568	R210007			64.84	20.05	.39	CAL	-.26	.59	-.89
	31569	R210008			71.28	27.00	.72	CAL	.96	-.57	-.54
	31570	R210009			75.76	34.70		CAL	1.11	-1.45	-.25
	31571	R210010			54.42	2.76		CAL	2.01	2.37	5.05
	31572	R210011			68.35	22.06	1.92	CAL	.98	-.31	.14
	31573	R210012			70.39	26.45	2.25	CAL	-.12	1.36	-.75
	31574	R210013			70.32	26.48		CAL	-.14	.48	-.61
	31575	R210014			71.53	33.91	3.49	CAL	-.92	.55	.05
	31576	R210015			64.36	22.90		CAL	-1.06	.08	-.91
	31577	R210016			55.89	8.26		THL	.09	.05	-2.28
	31578	R210017			66.15	13.68	1.27	CAL	2.15	-.2	-.22
	31579	R210018			55.49	12.29		THL	-1.11	-.2	.37
	31580	R210019			57.74			CAL	2.86	-.36	-.18
	31581	R210020			55.21	12.78		THL	-1.45	-.21	1.05
	31582	R210021			55.03	12.29	5.58	THL	-1.68	.72	4.66
	31583	R210022			71.61	23.40	1.11	CAL	.73	1.62	-.58
	31584	R210022			54.72	13.57		THL	-1.55	-.16	-.3
	31585	R210027			53.43	7.49		THL	-.4	-.04	-1.36
	31586	R210028			49.22			KMT	2.45	-.21	16.21
	31587	R210029			54.98	8.78		THL	-.52	-.02	-.72
	31588	R210030			70.80	18.42	.31	CAL	2.44	.1	-.34
	31589	R210031			52.24			CAL	.01	.33	3.56
	31590	R210032			71.14	21.86	1.73	CAL	1.06	1.51	-.15
	31591	R210033			52.64	3.70		CAL	-1.56	.24	4.65
	31592	R210034			71.92	23.11	1.31	CAL	1.96	-.03	-.53
	31593	R210035			53.48	6.20		THL	-.66	-.35	1.13
	31594	R210036			52.74	4.56		THL	-.67	-.13	.91
	31595	R210037			52.81	5.04		THL	-.77	-.22	.78
	31596	R210038			53.27	6.98		THL	-1.18	-.24	1.3
	31597	R210039			51.97	5.28		THL	-1.22	-.08	.95
	31598	R210040			45.50			THL	-1.94	-.13	24.15
	31599	R210041			52.28	3.93		THL	-1.24	.52	1.35
	31600	R210042			53.45	6.79		THL	-.97	-.11	.49
	31601	R210043			53.59	3.09		THL	-.29	.07	1.45
	31602	R210044			53.48	4.57		THL	-.54	-.03	1.67
	31603	R210045			53.32	5.79		THL	-.98	-.11	1.81
	31604	R210046			63.52			CAL	5.51	-.4	-1.35
	31605	R210048			68.58	16.33		CAL	1.89	.2	-.06
	31606	R210049			52.14	5.76		THL	-1.49	-.1	1.89
	31607	R210050			55.47	13.84		THL	-.97	-.43	-1.22
	31608	R210051			48.63			THL	.1	.18	.73
	31609	R210052			53.29	8.97		THL	-1.66	-.17	.92
	31610	R210053			72.51	28.59	2.70	CAL	.75	.45	.2
	31611	R210054			53.22	5.56		THL	-.98	.12	2.35
	31612	R210055			51.00			THL	.86	.01	1.95
	31613	R210056			70.98	24.98	.81	CAL	1.05	-.13	.02
	31614	R210057			53.75	10.26	4.27	THL	-.67	-.01	1.57
	31615	R210058			70.42	23.45	.37	CAL	1.01	-.04	-.04
	31616	R210059			56.13	16.12		THL	-2.24	-.12	1.16
	31617	R210060			72.14	20.16	.97	CAL	3.61	-1.37	-.51
	31618	R210061			46.12		7.00	KMT	5.18	-.08	16.45
	31619	R210062			69.70	25.47	2.82	CAL	-.06	1.16	.18
	31620	R210063			47.12			KMT	-2.25	-.16	16.28

LITHO.....	SAMPLE NO.	TOWNSHIP..	ENVIR.	TYPE	F.NAMI.....	INSIO2	..ORTZ.	..CRND.	JSERIES	GLNA20	GLK20	GLM60	FRIDRITY
	31621	R210064				46.27			KMT	-2.11	-.15	20.64	
	31622	R210065				61.98			CAL	4.18	-.51	-.03	
	31623	R210066				51.59			KMT	-2.76	.64	18.46	
	31624	R210067				45.91			KMT	-2.06	-.02	22.41	
	31625	R210068				54.42	6.23		THL	-.26	-.37	.95	
	31626	R210069				53.20	5.78		THL	-.97	-.06	1.13	
	31627	R210070				53.44	8.65		THL	-1.58	-.17	1.47	
	31628	R210071				50.42	.89	1.28	CAL	-1.95	3.06	-.14	
	31629	R210072				53.30	.84		THL	-.07	-.16	2.28	
	31630	R210073				55.38	9.43		THL	-1.15	-.42	1.07	
	31631	R210074				53.58			KMT	-3.11	1.01	17.52	
	31632	R210075				56.79	7.33		THL	.97	-.45	.11	
	31633	R210076				51.75	.86		THL	-.78	-.2	3.73	
	31634	R210077				71.44	20.82	.36	CAL	2.39	-.34	-.41	
	31635	R210078				55.49	9.84		THL	-.88	-.31	.71	
	31636	R210079				68.46	13.65		CAL	3.09	-.8	-.13	
	31637	R210082				53.08	4.75		THL	-.49	.31	.29	
	31638	R210083				68.08	20.77	.15	CAL	.73	-.04	.26	
	31639	R210084				61.49	29.89		THL	-4.31	-.64	1.07	
	31640	R210085				53.76	8.72		THL	-1.43	-.24	1.98	
	31641	R210086				47.90			THL	.87	.28	.85	
	31642	R210087				53.96	8.26		THL	-1.31	-.16	2.19	
	31643	R210088				68.13	13.23		CAL	2.79	-.47	.29	
	31644	R210089				53.77			THL	2.28	.17	1.86	
	31645	R210091				54.66	11.27	1.16	THL	-.81	-.28	.61	
	31646	R210092				54.51	9.11		THL	-.57	-.15	-.42	
	31647	R210093				54.48	13.15	.32	THL	-1.53	-.32	.62	
	31648	R210094				52.81			THL	.68	-.01	.4	
	31649	R210095				70.23	20.68	2.32	CAL	2.22	-.44	.64	
	31650	R210096				54.95	7.71	1.29	THL	-.13	-.27	1.94	
	31651	R210097				70.45	20.02	1.34	CAL	2.65	-.82	-.16	
	31652	R210098				53.97	5.44		THL	-.29	.05	.27	
	31653	R210100				54.38	13.49		THL	-1.62	-.29	-.34	
	31654	R210101				70.57	25.14	.73	CAL	.53	.33	-.18	
	31655	R210102				69.58	22.32	1.70	CAL	1.51	-.57	.51	
	31656	R210103				53.06	4.64		THL	.07	-.15	.17	
	31657	R210104				69.14	19.15	.60	CAL	1.98	-.56	-.15	
	31658	R210105				69.02	14.39		CAL	2.82	-.3	-.15	
	31659	R210106				50.09			KMT	-2.73	.28	9.17	
	31660	R210107				69.01	17.63	.21	CAL	2.16	-.28	-.19	
	31661	R210108				52.31	1.94		THL	-.28	.11	1.13	
	31662	R210109				52.35			THL	3.06	-.17	-1.88	
	31663	R210110				70.49	19.30	.06	CAL	2.27	-.35	.09	
	31664	R210112				70.47	21.72	.89	CAL	1.32	.4	-.05	
	31665	R210112				49.49			KMT	-2.64	.35	7.75	
	31666	R210113				69.57	17.43		CAL	2.48	-.77	.59	
	31667	R210114				44.45		10.29	KMT	-1.93	1.81	9.23	
	31668	R210116				69.36	14.66		CAL	3.44	-1.03	-.23	
	31669	R210118				44.30			KMT	-1.9	-.11	16.25	
	31670	R210119				46.13			KMT	-2.1	-.11	15.73	
	31671	R210120				47.61			KMT	-2.31	-.17	18.04	
	31672	R210121				54.18	7.87		THL	-.81	-.3	.77	
	31673	R210122				69.28	24.53	1.53	CAL	.8	-.48	.07	
	31674	R210123				68.07	8.64	2.78	CAL	4.81	-.67	-1.19	
	31675	R210124				51.30			THL	.08	-.13	1.71	
	31676	R210125				46.08			KMT	-2.16	.1	16.2	
	31677	R210126				54.05	6.50		THL	-.87	.19	1.75	
	31678	R210127				69.55	20.83	.82	CAL	1.29	.21	.11	
	31679	R210130				63.64			CAL	5.16	-.31	-.67	

LITHO..... SAMPLE NO. TOWNSHIP.. ENVIR. TYPE F.NAME..... INSI02 ..GRTZ. ..CRND. JSERIES GLNA20 GLK20 GLM6D PRIORITY

31680	R210131		53.11	4.57	3.18	KMT	3.11	-.33	1.96
31681	R210133		54.95	6.82		THL	-1.58	-.27	1.87
31682	R210134		54.10			THL	1.57	-.3	1.96
31683	R210145		53.36			THL	1.1	-.25	2.49
31684	R210146		48.83			THL	1.07	1.29	.07
31685	10023		59.69	24.02	3.28	THL	-3.45	.83	4.1
31686	10024		59.81	21.59		THL	-3.5	.87	3.4
31687	10025		56.86	11.67		THL	-1.69	.95	1.3
31688	10047		66.44	5.82	.05	CAL	4.07	.2	-1.4
31689	10080		48.38			KMT	-2.22	.65	16.85
31690	10081		46.42			KMT	-2.03	.59	16.18
31691	10090		52.00	.67	1.19	KMT	-.2	.71	4.42
31692	11505		68.76	17.61		CAL	.64	1.85	.16
31693	11628		64.68	1.39		CAL	3.12	1.81	1

132 Records Processed

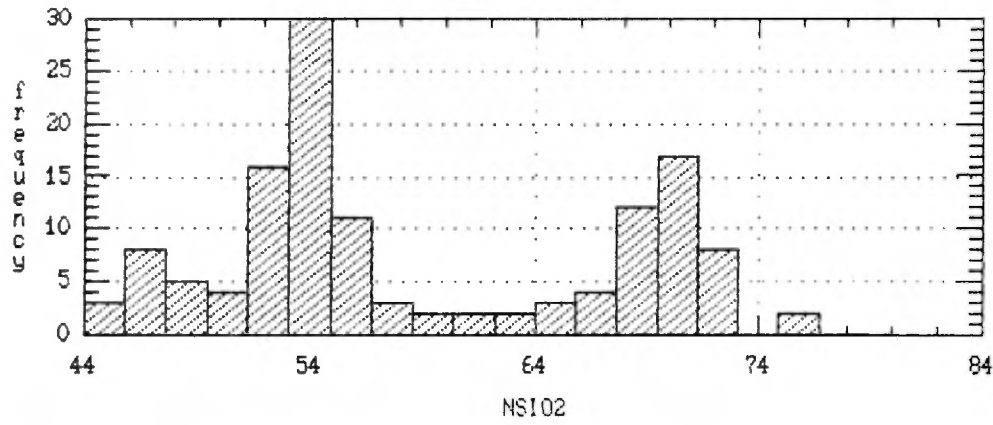
Variable:	NSI02	NAL203	NFE203
Sample size	132	132	132
Average	58.7387	14.6157	1.81772
Median	54.8325	15.549	2.29555
Variance	75.6282	12.043	1.08293
Standard deviation	8.69645	3.4703	1.04064
Standard error	0.756929	0.302051	0.0905758
Minimum	44.2951	4.2763	0.1827
Maximum	75.7593	20.2298	3.5783
Range	31.4642	15.9535	3.3956

Variable:	NFE0	NMGO	NCA0
Sample size	132	132	132
Average	6.55033	7.18193	5.85383
Median	8.2722	5.80975	6.1708
Variance	14.0629	60.881	10.911
Standard deviation	3.75005	7.80263	3.30318
Standard error	0.3264	0.679132	0.287505
Minimum	0.6584	0.301	0.5182
Maximum	12.8946	35.4965	17.0945
Range	12.2362	35.1955	16.5763

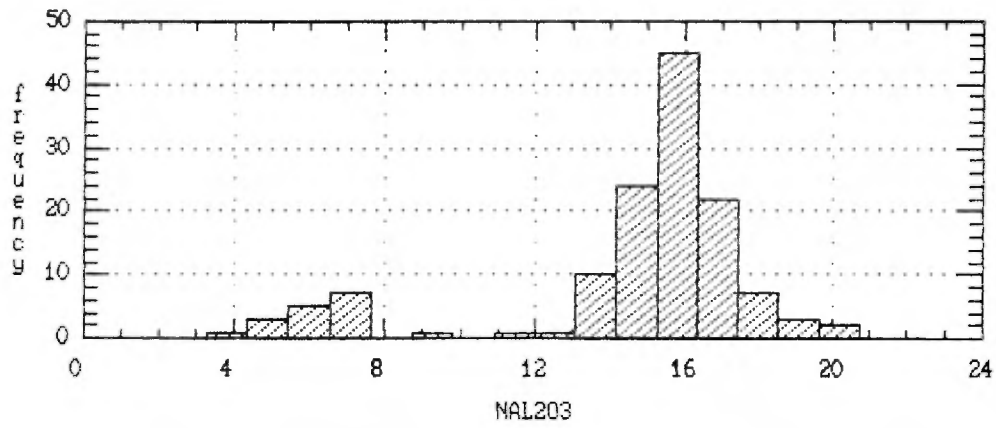
Variable:	NNA20	NK20	NTI02
Sample size	132	132	132
Average	3.64863	0.757814	0.582821
Median	2.99	0.47625	0.52185
Variance	6.46474	0.605868	0.0977677
Standard deviation	2.54259	0.778376	0.312678
Standard error	0.221304	0.0677489	0.0272152
Minimum	0.0259	0.0154	0.1505
Maximum	10.0823	3.3242	1.5947
Range	10.0564	3.3088	1.4442

Variable:	NP205	NMNO
Sample size	132	132
Average	0.108763	0.143816
Median	0.10635	0.1728
Variance	2.26194E-3	7.13266E-3
Standard deviation	0.0475599	0.0844551
Standard error	4.13956E-3	7.35087E-3
Minimum	0.0152	0.01
Maximum	0.2532	0.2936
Range	0.238	0.2836

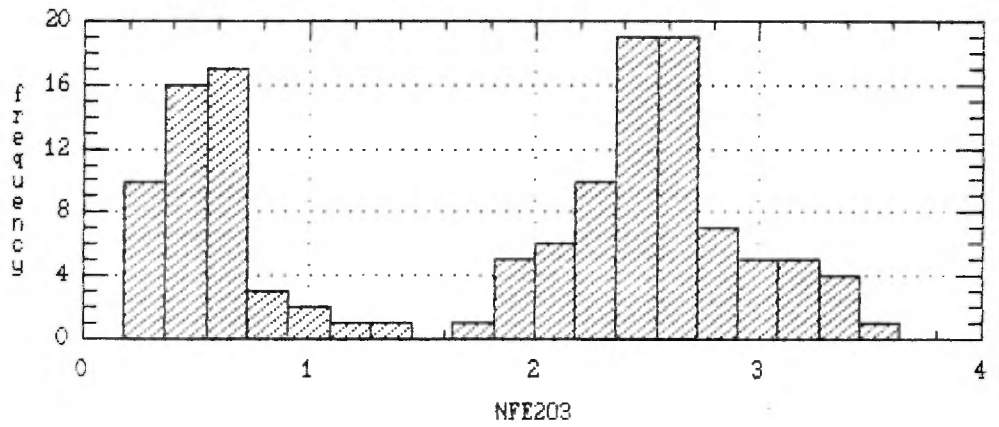
Frequency Histogram



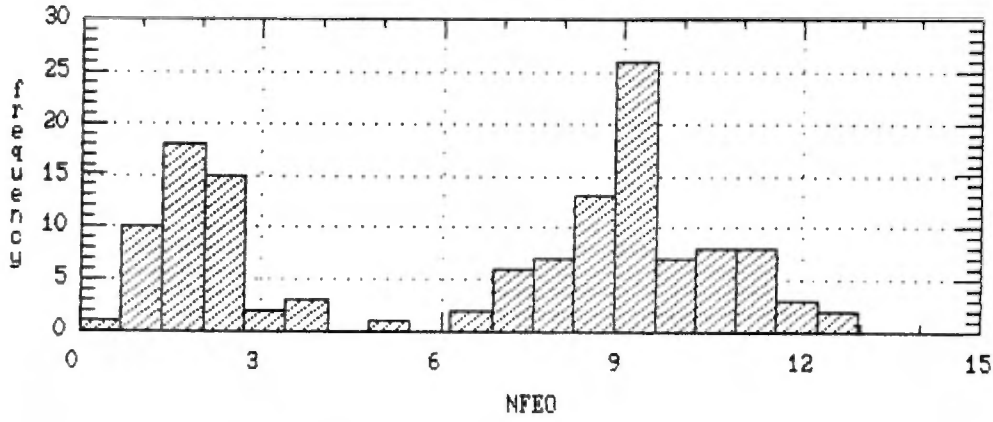
Frequency Histogram



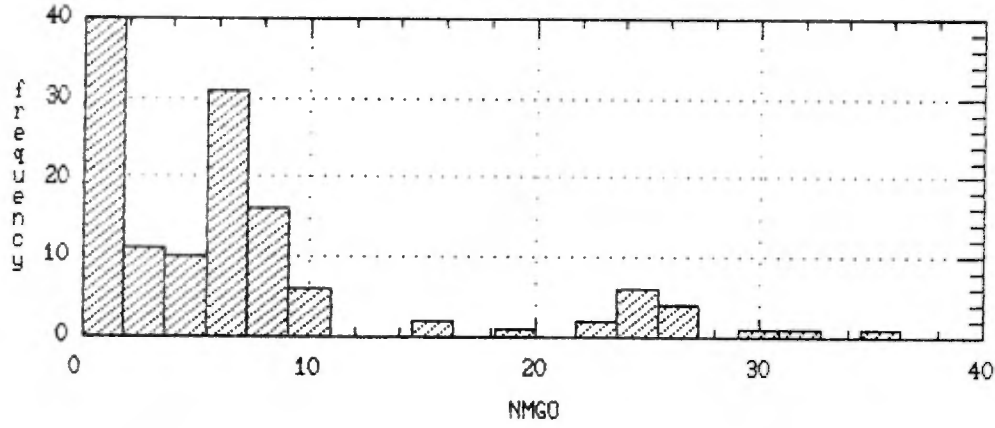
Frequency Histogram



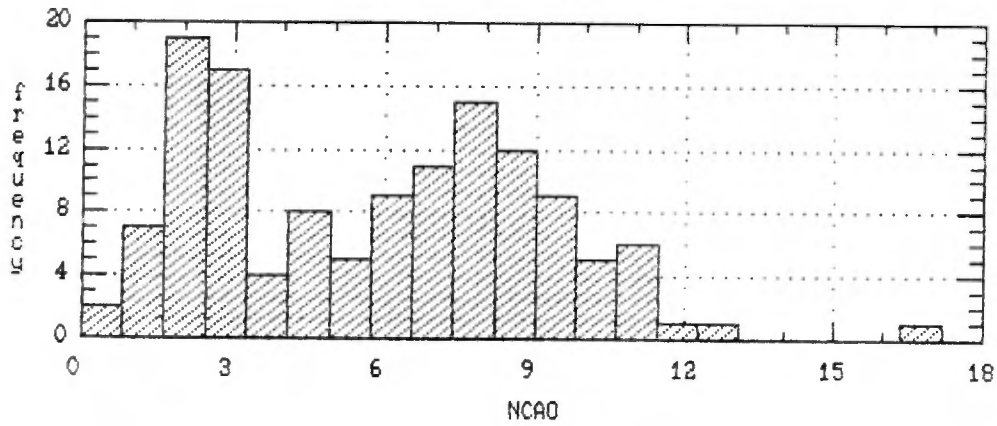
Frequency Histogram



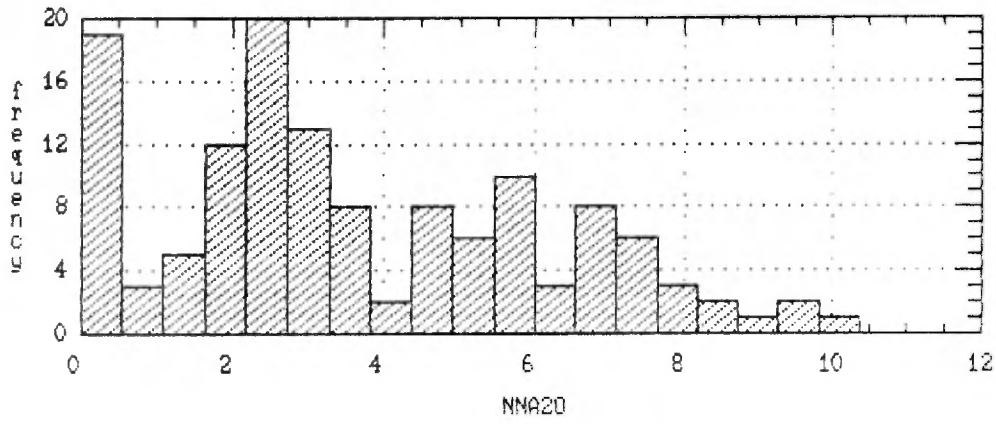
Frequency Histogram



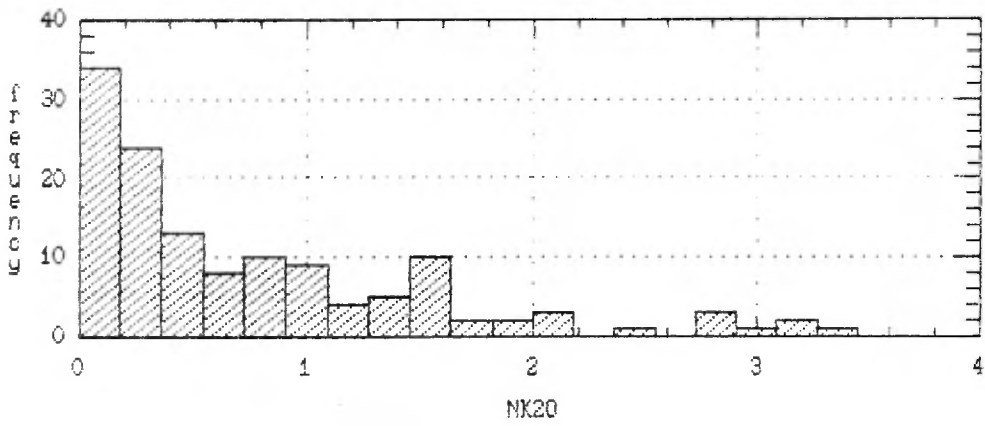
Frequency Histogram



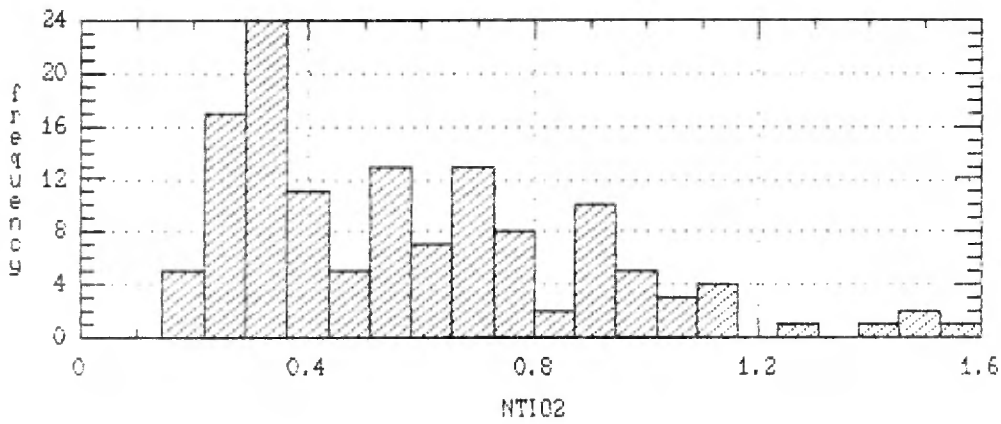
Frequency Histogram



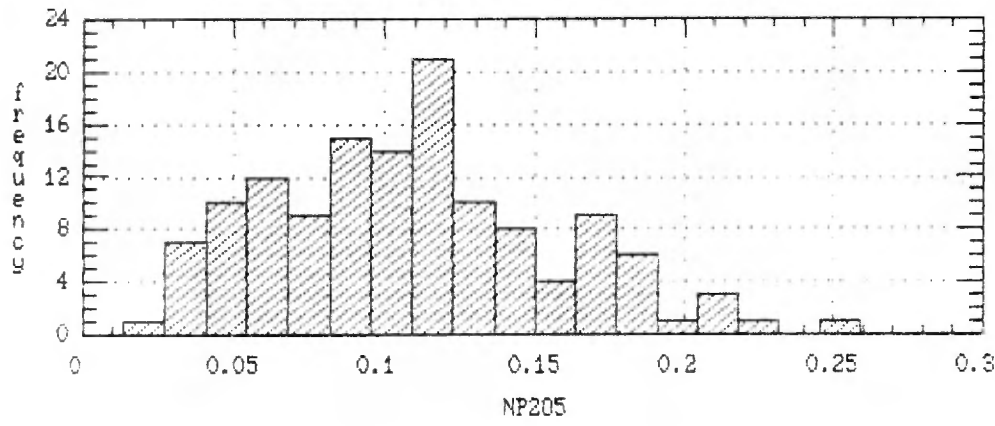
Frequency Histogram



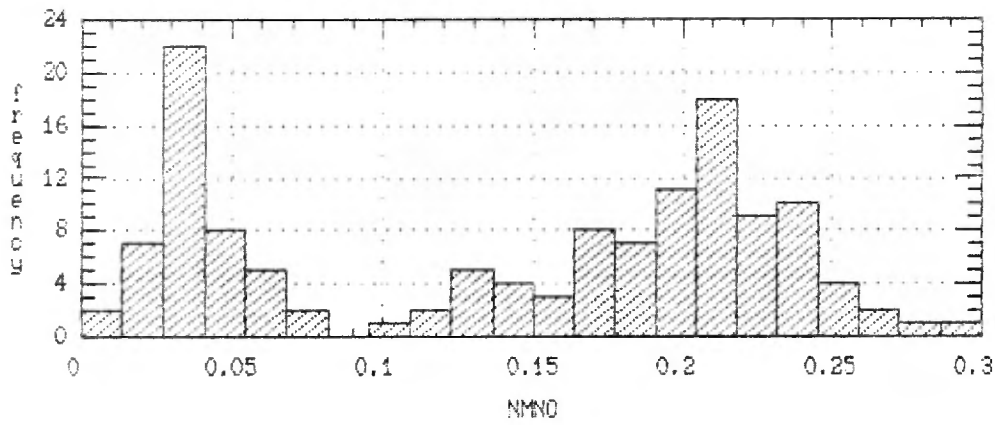
Frequency Histogram



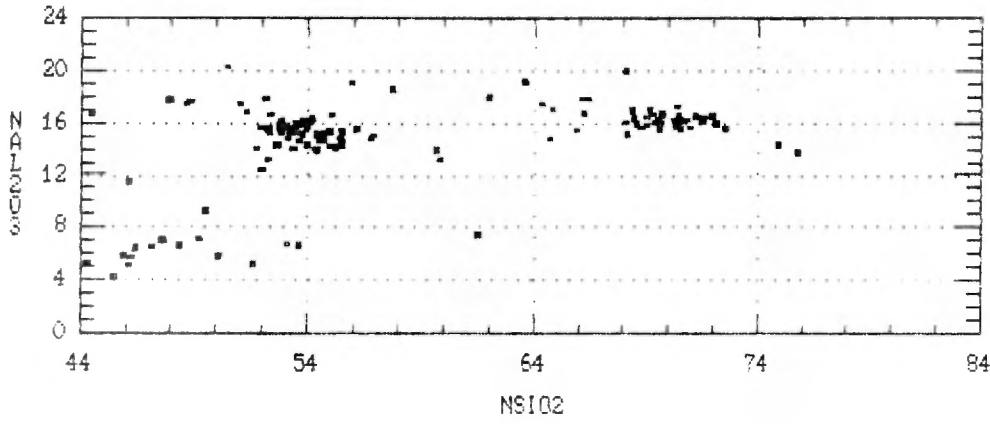
Frequency Histogram



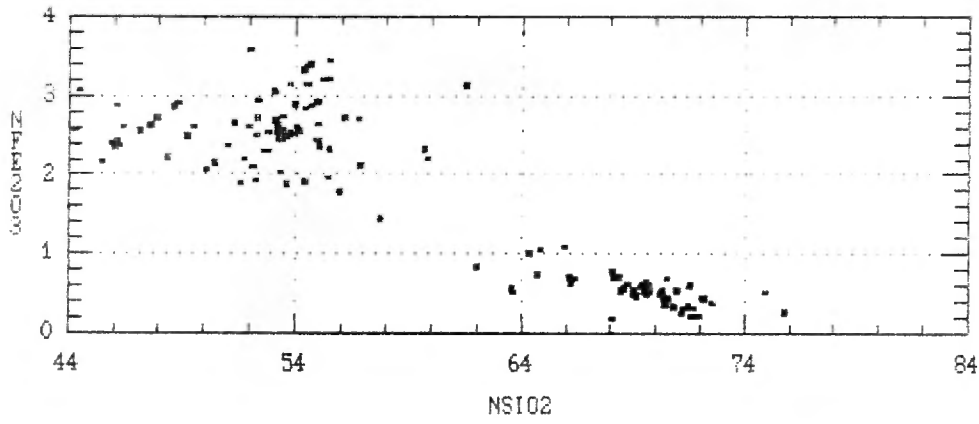
Frequency Histogram



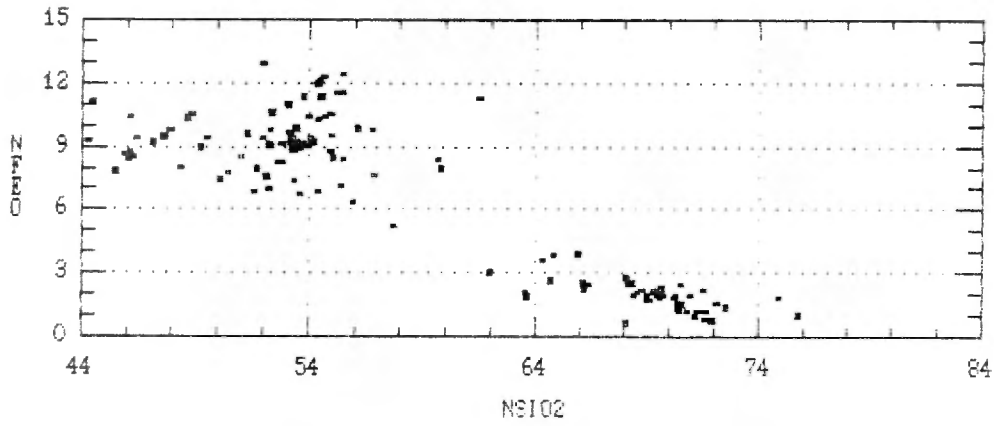
Plot of NAL203 vs NSI02



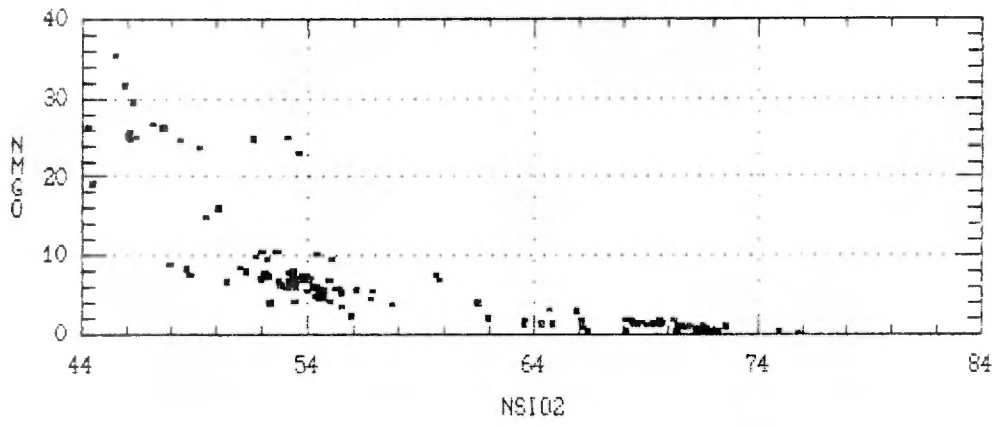
Plot of NFE203 vs NSI02



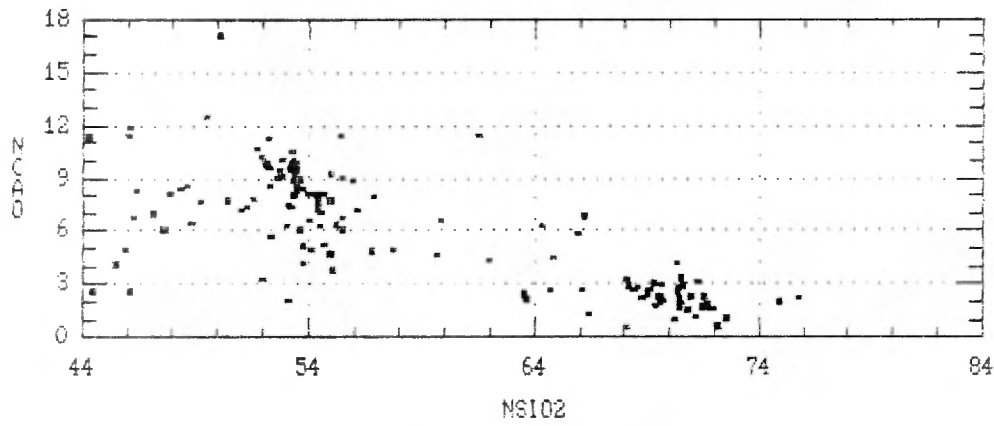
Plot of NFE0 vs NSI02



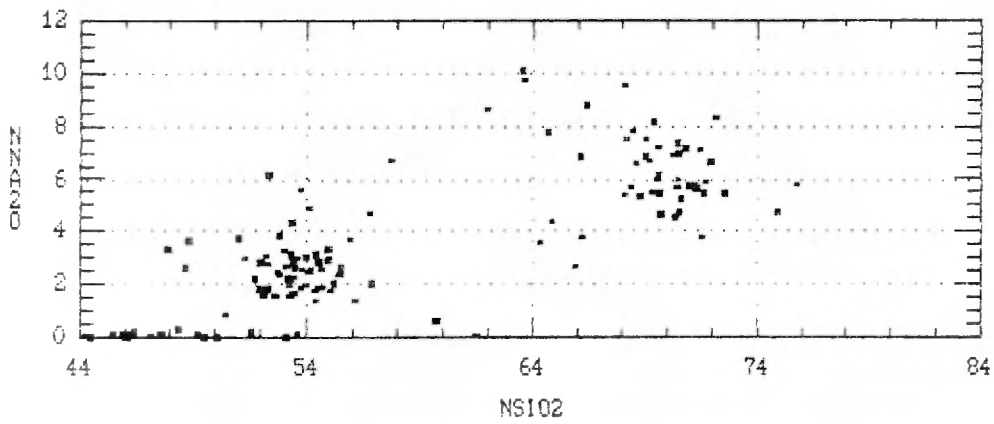
Plot of NMGO vs NSI02



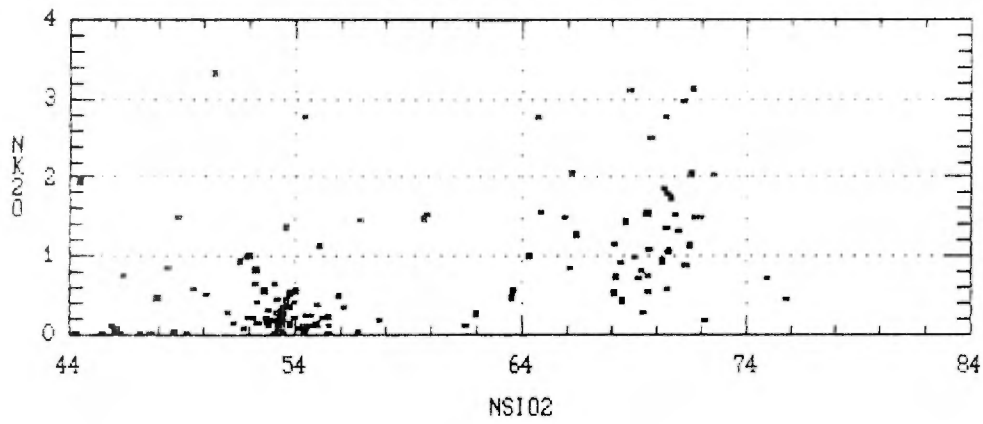
Plot of NCA0 vs NSI02



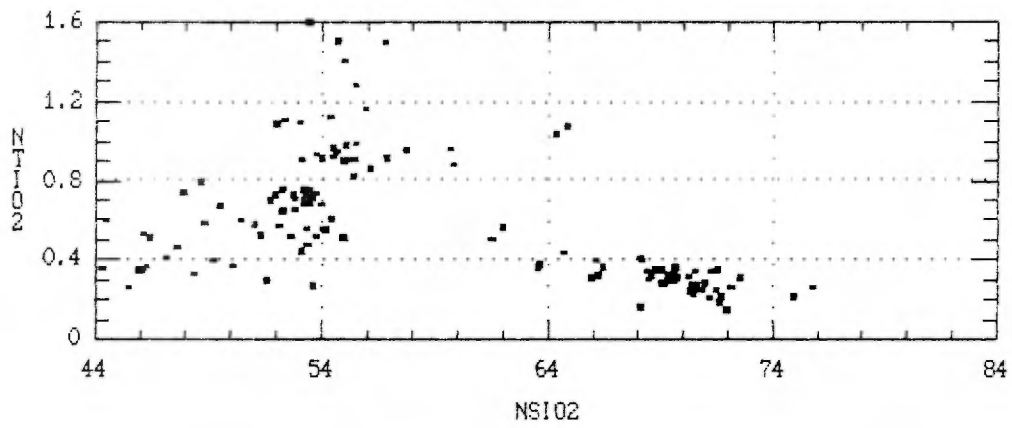
Plot of NNA20 vs NSI02



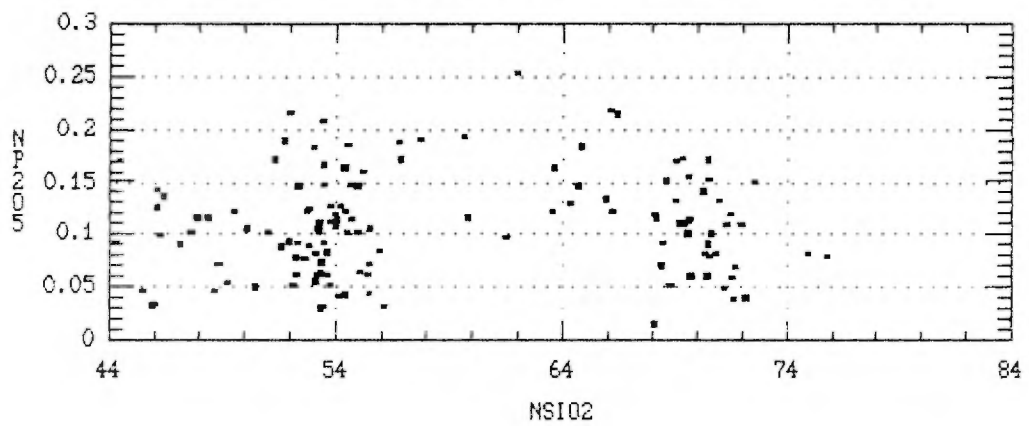
Plot of NK20 vs NSI02



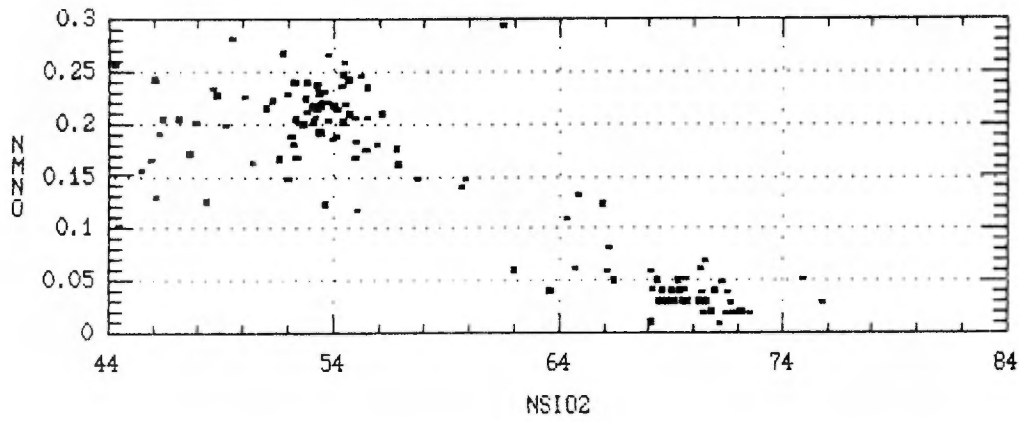
Plot of NTI02 vs NSI02



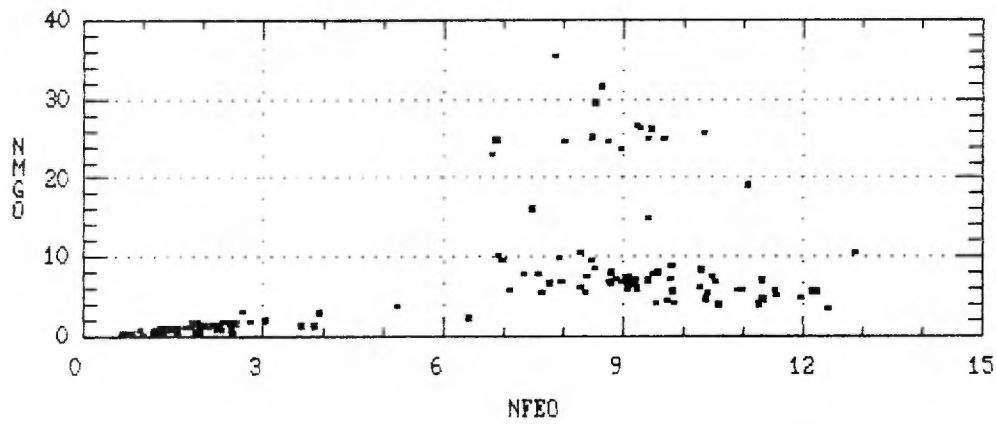
Plot of NP205 vs NSI02



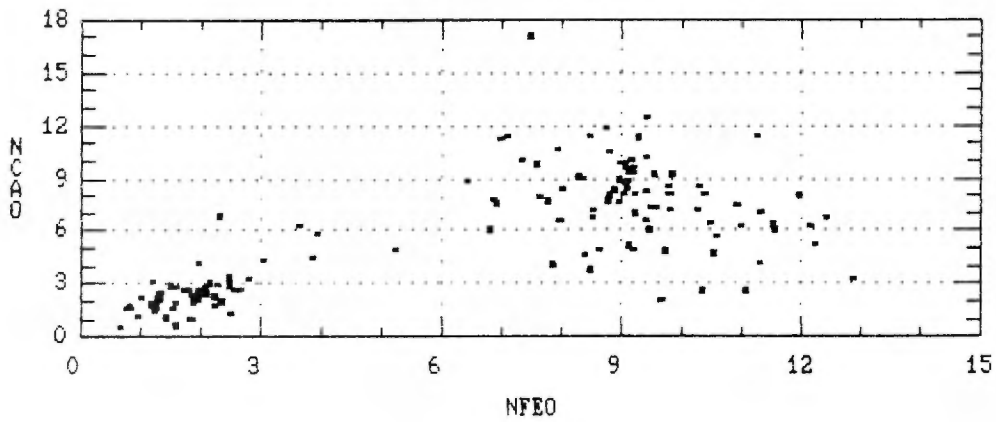
Plot of NMNO vs NSI02



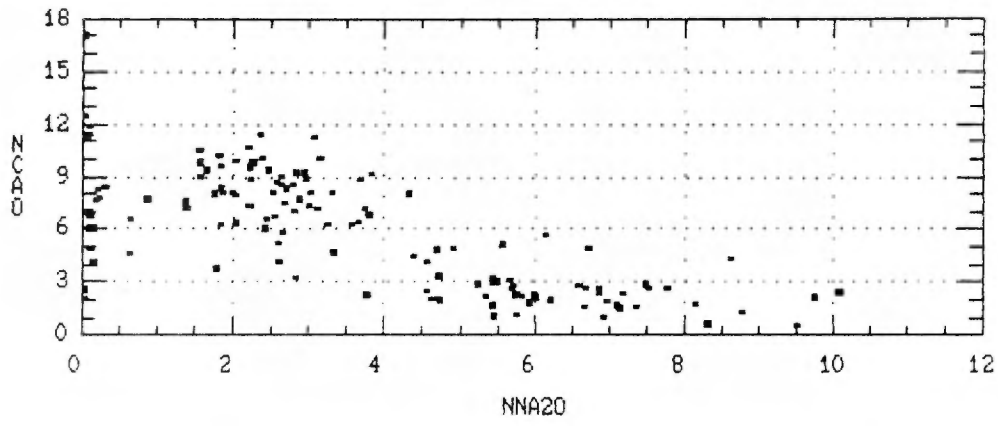
Plot of NMGO vs NFEO



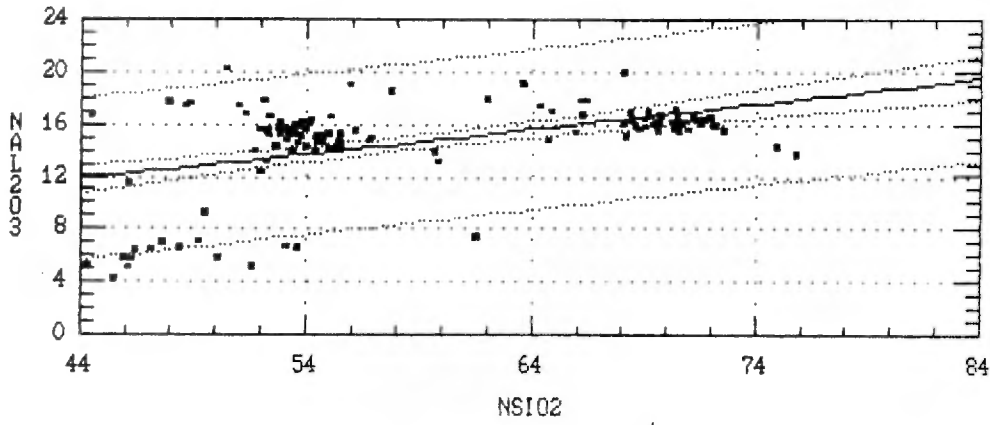
Plot of NCA0 vs NFEO



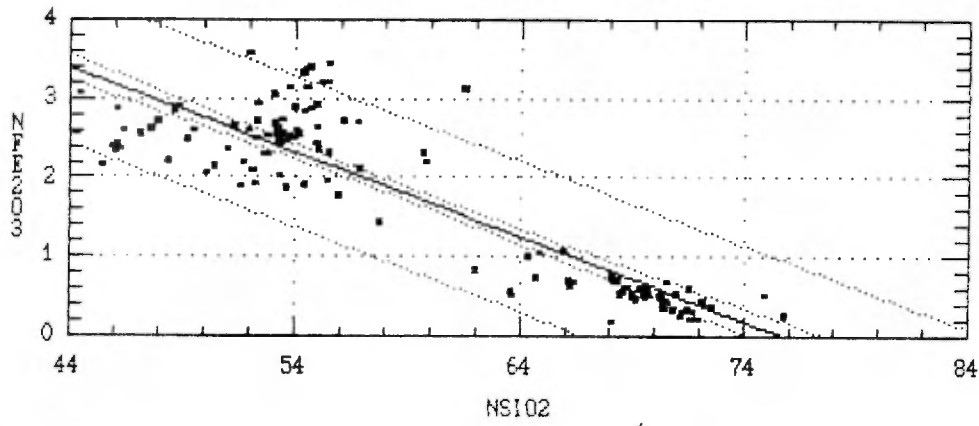
Plot of NCA0 vs NNA20



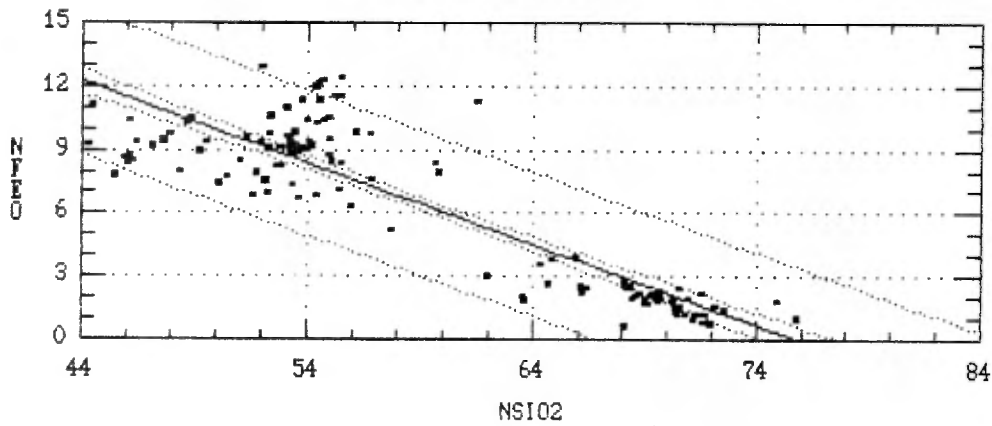
Regression of NAL203 on NSI02



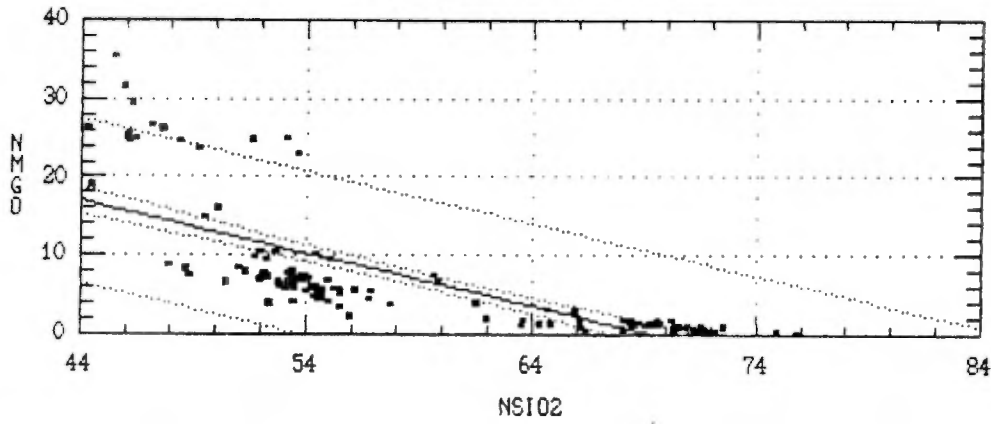
Regression of NFE203 on NSI02



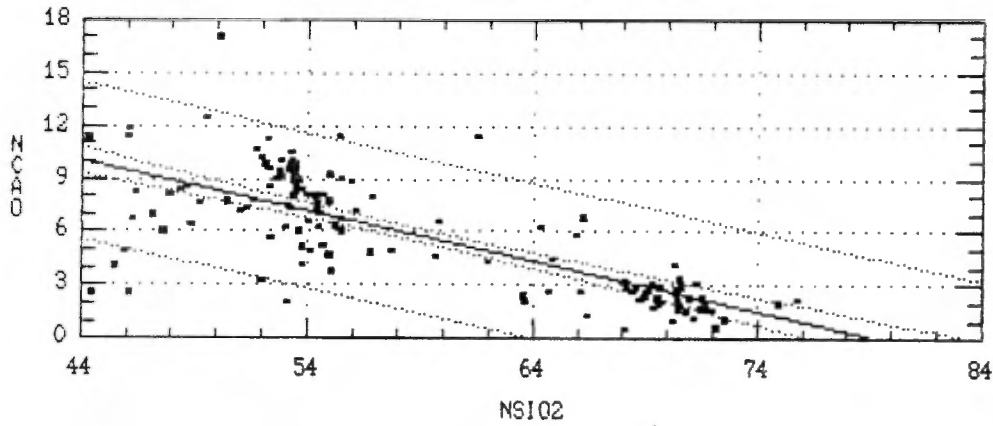
Regression of NFE0 on NSI02



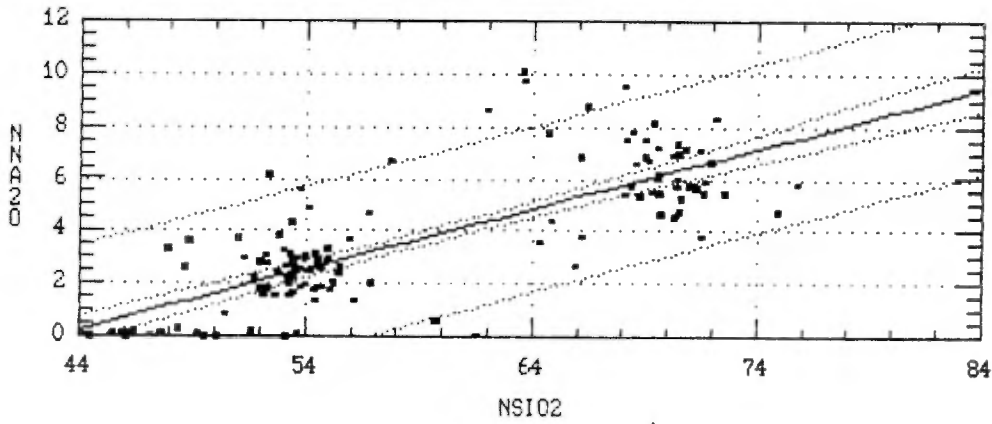
Regression of NMGO on NSI02



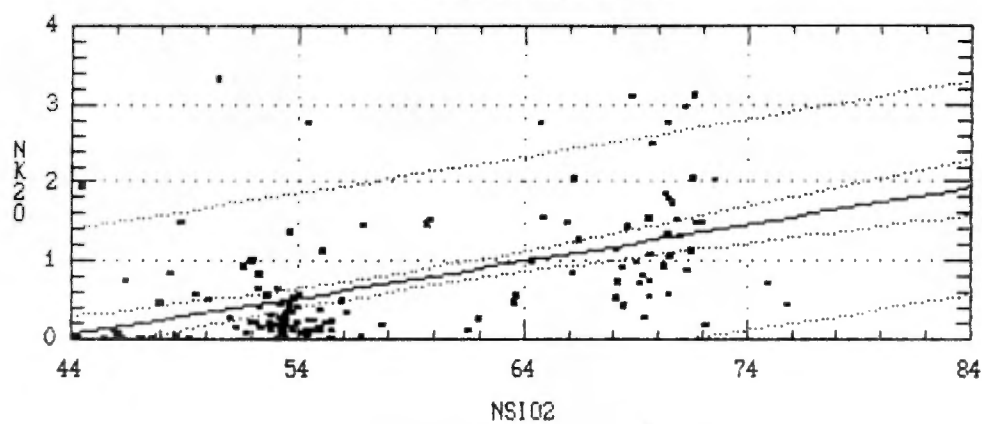
Regression of NCA0 on NSI02



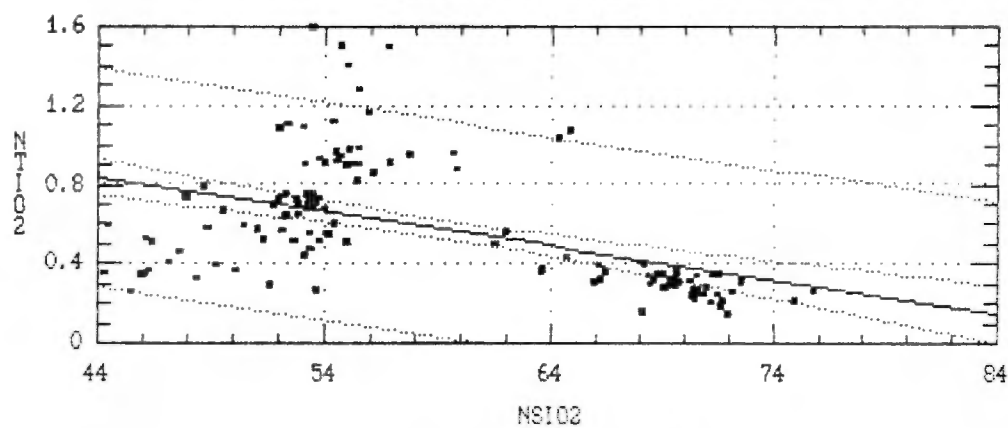
Regression of NNA20 on NSI02



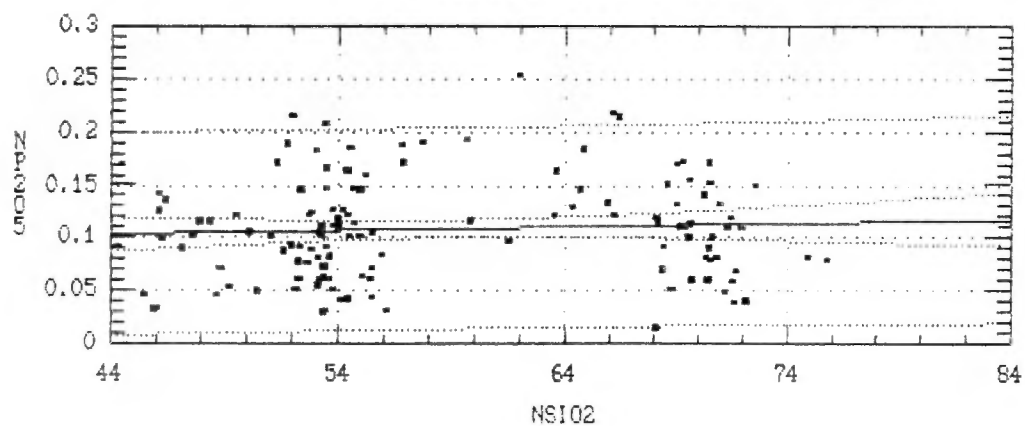
Regression of NK20 on NSI02



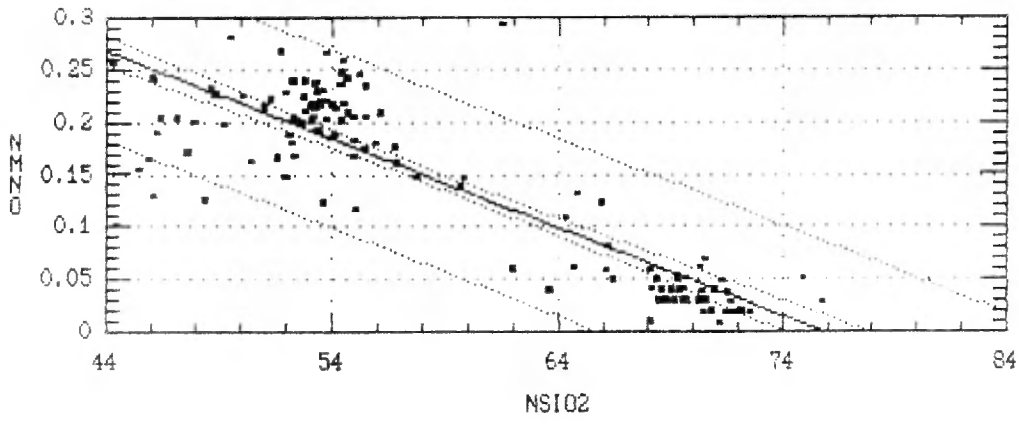
Regression of NTI02 on NSI02

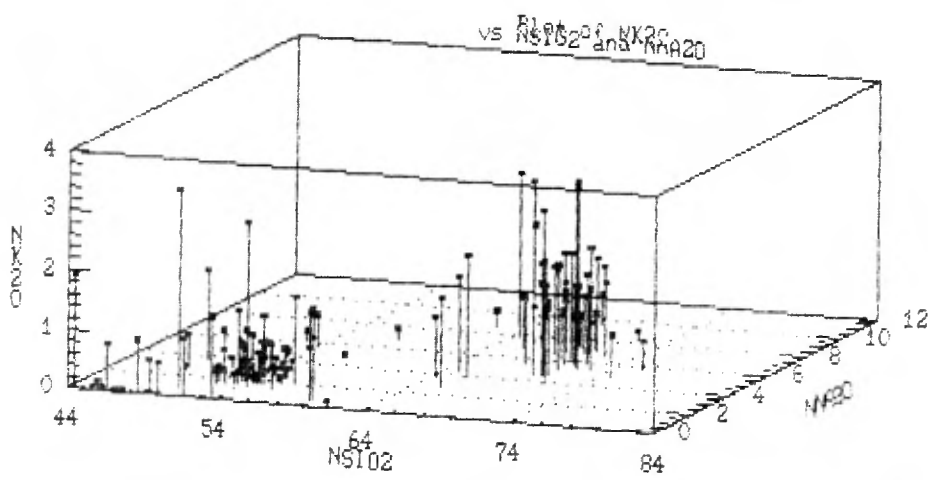
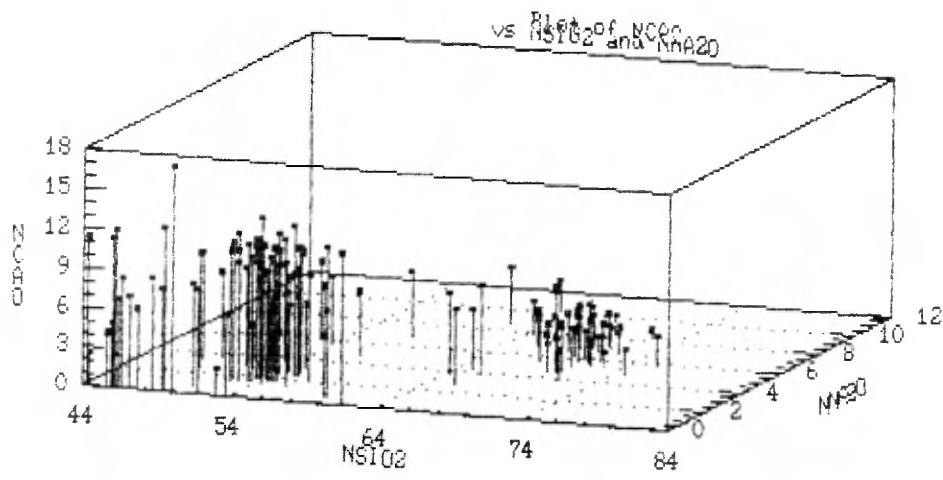
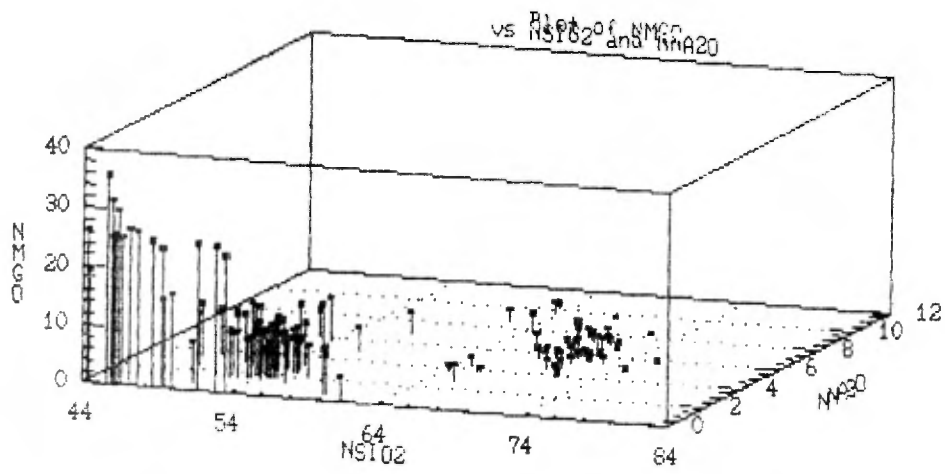


Regression of NP205 on NSI02

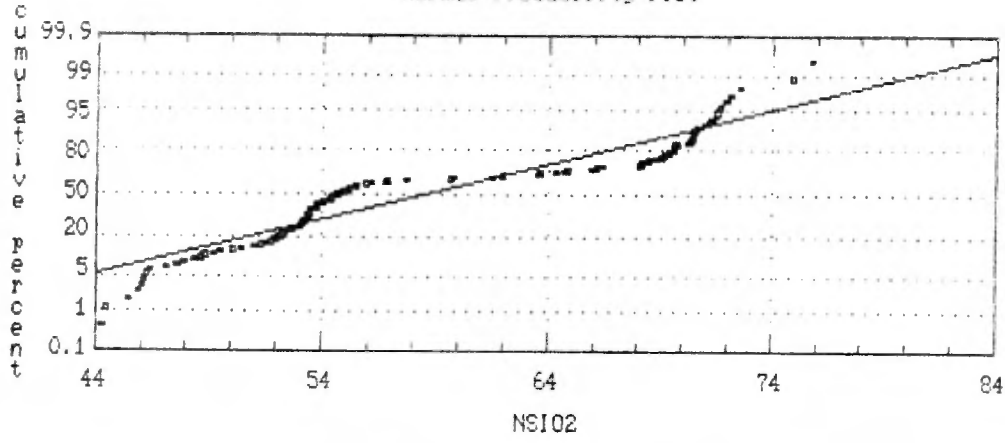


Regression of NMNO on NSI02

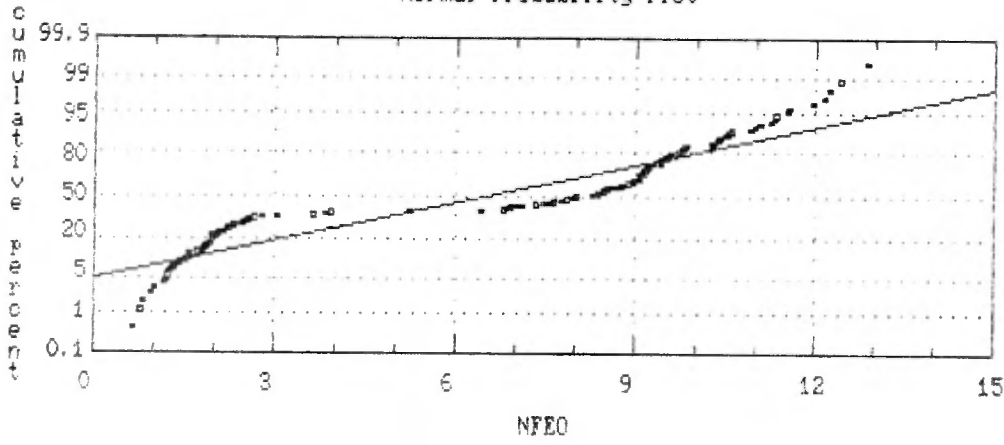




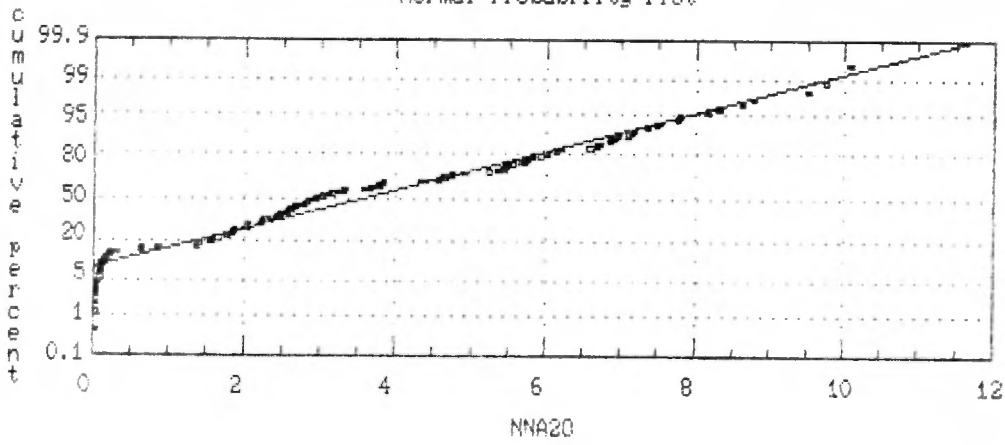
Normal Probability Plot



Normal Probability Plot



Normal Probability Plot



Sample Correlations

	NSI02	NAL203	NFE203	NFEO	NMG0	NCA0
NSI02	1.0000 (132) .0000	.4786 (132) .0000	-.8899 (132) .0000	-.8899 (132) .0000	-.7449 (132) .0000	-.7449 (132) .0000
NAL203	.4786 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	-.3390 (132) .0000	-.3390 (132) .0000	-.8539 (132) .0000	-.3613 (132) .0000
NFE203	-.8899 (132) .0000	-.3390 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	.5036 (132) .0000	.6851 (132) .0000
NFEO	-.8899 (132) .0000	-.3390 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	.5036 (132) .0000	.6851 (132) .0000

Coefficient (sample size) significance level

	NNA20	NK20	NTI02	NP205	NMNO
NSI02	.7841 (132) .0000	.5205 (132) .0000	-.4792 (132) .0000	.0605 (132) 1.0000	-.8651 (132) .0000
NAL203	.6367 (132) .0000	.2735 (132) .0000	.1217 (132) .0001	.1519 (132) .0000	-.3515 (132) .0000
NFE203	-.7575 (132) .0000	-.5586 (132) .0000	.6872 (132) .0000	.0082 (132) 1.0000	.9212 (132) .0000
NFEO	-.7575 (132) .0000	-.5586 (132) .0000	.6872 (132) .0000	.0082 (132) 1.0000	.9212 (132) .0000

Sample Correlations

	NSI02	NAL203	NFE203	NFEO	NMGO	NCA0
NMGO	-.7449 (.132) .0000	-.8539 (.132) .0000	.5036 (.132) .0000	.5036 (.132) .0000	1.0000 (.132) .0000	.3956 (.132) .0000
NCA0	-.7449 (.132) .0000	-.3613 (.132) .0000	.6851 (.132) .0000	.6851 (.132) .0000	.3956 (.132) .0000	1.0000 (.132) .0000
NNA20	.7841 (.132) .0000	.6367 (.132) .0000	-.7575 (.132) .0000	-.7575 (.132) .0000	-.7259 (.132) .0000	-.7031 (.132) .0000
NK20	.5205 (.132) .0000	.2735 (.132) .0000	-.5586 (.132) .0000	-.5586 (.132) .0000	-.3300 (.132) .0000	-.4601 (.132) .0000

Coefficient (sample size) significance level

	NNA20	NK20	NTI02	NP205	NMNO
NMGO	-.7259 (.132) .0000	-.3300 (.132) .0000	-.0295 (.132) 1.0000	-.1680 (.132) .0000	.4680 (.132) .0000
NCA0	-.7031 (.132) .0000	-.4601 (.132) .0000	.4482 (.132) .0000	-.1231 (.132) .0000	.8445 (.132) .0000
NNA20	1.0000 (.132) .0000	.2675 (.132) .0000	-.3515 (.132) .0000	.2104 (.132) .0000	-.7575 (.132) .0000
NK20	.2675 (.132) .0000	1.0000 (.132) .0000	-.3589 (.132) .0000	-.0441 (.132) 1.0000	-.5827 (.132) .0000

Sample Correlations

	NSI02	NAL203	NFE203	NFEO	NMGO	NCA0
NTI02	-.4792 (132) .0000	.1217 (132) .0001	.6872 (132) .0000	.6872 (132) .0000	-.0295 (132) 1.0000	.4482 (132) .0000
NP205	.0605 (132) 1.0000	.1519 (132) .0000	.0082 (132) 1.0000	.0082 (132) 1.0000	-.1680 (132) .0000	-.1231 (132) .0000
NMNO	-.8651 (132) .0000	-.3515 (132) .0000	.9212 (132) .0000	.9212 (132) .0000	.4680 (132) .0000	.8445 (132) .0000

Coefficient (sample size) significance level

	NNA20	NX20	NTI02	NP205	NMNO
NTI02	-.3515 (132) .0000	-.3589 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	.2594 (132) .0000	.5994 (132) .0000
NP205	.2104 (132) .0000	-.0441 (132) 1.0000	.2594 (132) .0000	1.0000 (132) .0000	-.0550 (132) 1.0000
NMNO	-.7575 (132) .0000	-.5827 (132) .0000	.5994 (132) .0000	-.0550 (132) 1.0000	1.0000 (132) .0000

ANNEXE 4

Résultats d'analyses

pour

platine-palladium

RAPPORT: 037-1950

PROJET: AUCUN

PAGE 1

NUMERO DE L'ÉCHANTILLON	ÉLÉMENT UNITÉS	Pt PPB	Pd PPB	Pds/Pt gm
P4 10028		15	2	15.00
P4 10040		40	2	15.00
P4 10061		<15	<2	15.00
P4 10063		20	6	15.00
P4 10064		<15	6	15.00
P4 10066		<15	<2	15.00
P4 10067		<15	6	15.00
P4 10074		<15	2	15.00
P4 10118		<15	4	15.00
P4 10119		<15	4	15.00
P4 10120		<15	6	10.00
P4 10125		<15	<2	15.00
P4 10131		<15	8	15.00

ultramafique surface etc 86

rééchantillonné