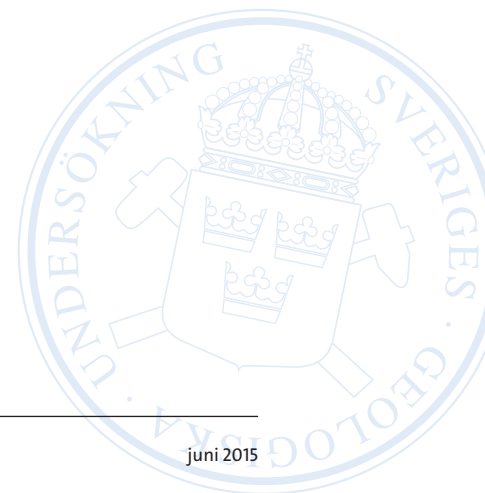


# Mineraljakten 2014

Leif Bildström & Gun Ulwebäck



SGU-rapport 2015:27



**SGU**

Sveriges geologiska undersökning  
Geological Survey of Sweden

Omslagsbild: Mineraljägaren Sören Marklund, Arjeplog.  
Foto: Leif Bildström, SGU.

Sveriges geologiska undersökning  
Box 670, 751 28 Uppsala  
tel: 018-17 90 00  
fax: 018-17 92 10  
e-post: [sgu@sgu.se](mailto:sgu@sgu.se)  
[www.sgu.se](http://www.sgu.se)

## INNEHÅLL

<b>Sammanfattning av Mineraljakten 2014</b> .....	<b>5</b>
Provgranskning .....	5
<b>Redovisning av förbrukade medel</b> .....	<b>6</b>
<b>Utvärdering av verksamhet och resultat 2014</b> .....	<b>7</b>
<b>Verksamhetsbeskrivning</b> .....	<b>7</b>
Aktiviteter under året .....	8
Informationsträff .....	8
Kontakt med allmänhet .....	8
Fältbesök och jurymöte .....	8
Prisutdelningar .....	8
<b>Mineraljaktens betydelse för mineralnäringen</b> .....	<b>8</b>
<b>Resultatlista Mineraljakten 2014</b> .....	<b>10</b>
Stimulanspriser .....	13
<b>Analysresultat</b> .....	<b>14</b>



## **SAMMANFATTNING AV MINERALJAKTEN 2014**

Mineraljakten arrangeras för att öka intresset för geologi hos allmänheten och för att öka förståelsen om de metaller och mineral som behövs i vår vardag. Mineraljägare uppmuntras att skicka in prover som de upplever som intressanta och annorlunda. Samtliga insända prov granskas, beskrivs och besvaras av SGU. Utvalda prov skickas för analys. Efter analys visas bättre prov upp vid granskningsmöten där gruv- och prospekteringsbolag deltar. Vid dessa möten fördelas även fältbesöken gällande intressantare prov.

Mineraljakten har sedan 2011 omfattat hela Sverige, men först de senaste två åren har budskapet om att hela landet ingår någorlunda nått fram. Prover som skickas in från de fem nordligaste länen (Norrbotten, Västerbotten, Västernorrland, Jämtland och Gävleborg) deltar i Norrlands Mineraljakt och kan komma ifråga för Norrlandsfondens pris. Även prover från övriga län premieras om de är intressanta och tillför viktig information. Tävlingen har i år också omfattat skolor men informationen om detta har med all tydlighet inte nått fram till alla. Endast fyra skolor, jämnt spridda över landet, har deltagit.

Ett annat av Mineraljaktens syften är att få fram nya mineraluppslag som kan undersökas och på sikt leda till nya gruvor eller ny mineralförädling och därigenom skapa nya jobb. Mineraljakten 2014 arrangerades av SGU med ekonomiskt stöd av en del företag och kommuner. På grund av att två av Mineraljaktens största finansörer drog sig ur blev årets verksamhet tämligen slimmad. Därmed har inga riktade informationsinsatser som mässa- eller marknadsbesök eller liknande ägt rum.

Resultatmässigt har årets Mineraljakt haft tyngdpunkt på Norrbottens och Gävleborgs län. De båda länen tillhör de som varit med länge och i båda länen finns ett flertal rutinerade mineraljägare. Intressanta fynd har även inkommit från bl.a. Skåne. Bland årets fynd från Gävleborgs län resulterade två i nya undersökningstillstånd. Det bästa nyfyndet var en håll med kopparkis kompletterad med flera rika, närliggande block vid Kurravaara i Kiruna kommun. Fyndet erhöll Norrlandsfondens första pris.

### **Provgranskning**

Mottagning av prover till Mineraljakten 2014 avslutades den 15 september. Skolornas tävlingstid hade dock utökats till 31 oktober. 655 prover har granskats under året och ytterligare ett sextiotal inkom efter 15 september. Trots ett lägre antal insända prover har kvaliteten generellt sett varit hög, speciellt från Norrbotten och Gävleborgs län.

Av de inkomna proverna har 56 analyserats. Mineraliserade blockfynd av främst kopparkis har dominerat, men även fynd med intressanta halter av guld har inkommit. Ett fynd med vaskguld har rönt ovanligt stort intresse då det uppenbart rör sig om ett stort område med svart sand (magnetit) och guldkorn. Det är första gången ett fynd av vaskguld hamnat på Mineraljaktens prislista.

Ett granskningsmöte hölls den 9 oktober med representanter från fyra olika företag närvarande. Prover har inskickats från 20 län vilket är samtliga län utom Stockholms län.

## REDOVISNING AV FÖRBRUKADE MEDEL

<b>Intäkter (tkr)</b>	
Företag*	179
Kommuner	58
<b>Summa intäkter</b>	<b>237</b>

<b>Kostnader (tkr)</b>	
Personalkostnader (inkl. påslag)	-430
Priser (inkl. sociala avgifter)	-104
Örigt	-70
<b>Summa kostnader</b>	<b>-604</b>

<b>Resultat</b>	
	<b>-367</b>

\* Intäkterna från företag består av

Boliden Mineral AB	-30
Tasman Metals AB	-10
FQM Finnex OY	-10
Oförbrukade bidrag från föregående år	-129
<b>Summa</b>	<b>-179</b>

På intäktssidan ingår enbart företag och kommuner, så underskottet på 367 000 kronor kan betraktas som SGUs finansiering. Bland intäkterna från företag ingår 129 000 kronor som kommer från tidigare års oförbrukade bidrag inom Mineraljakten. Vid utgången av år 2014 fanns inga oförbrukade bidrag kvar. Nio kommuner och fyra bolag har bidragit till 2014 års Mineraljakt. Norrlandsfonden har bidragit med 100 000 kronor i prispengar. SGU har arrangerat och genomfört provgranskning, fältbesök etc. samt finansierat versamheten genom eget arbete. ALS Minerals har lämnat 30 % rabatt på prover insända för analysering.

Företagen har år 2014 bidragit med ekonomiskt stöd enligt följande (i kronor):

Norrlandsfonden	100 000 (enbart prispengar)
Boliden Mineral	30 000
Tasman Metals	10 000
First Quantum	10 000
<b>Företag totalt ca</b>	<b>150 000</b>

Kommuner har år 2014 bidragit med ekonomiskt stöd enligt följande (i kronor):

Gällivare	10 000
Härnösand	10 000
Ljusdal	10 000
Malå	5 000
Norsjö	5 000
Pajala	5 000
Sorsele	3 000
Vilhelmina	5 000
Ånge	5 000
<b>Kommuner totalt</b>	<b>58 000 kr</b>

Bidragen från företag och kommuner används i första hand till analyser och priser enligt följande (kronor):

Utgifter priser och prisutdelningar	ca 88 000
Frakt stenpåsar etc.	10 796
Analyskostnader	21 288
Dessutom Norrlandsfondens egna prispengar	100 000

## UTVÄRDERING AV VERKSAMHET OCH RESULTAT 2014

Sedan starten i Norrbottens län år 1967 och fram till 1987 arrangerades och finansierades Norrlands Mineraljakt av Norrlandsfonden. Under åren 1988–1992 arrangerades tävlingen i huvudsak av utvecklingsfonderna i de fyra nordligaste länen och Nämnden för statens gruvegendom (NSG), med ekonomiskt stöd från industridepartementet. I slutet av 1980-talet och början av 1990-talet sjönk intresset för mineraljakten jämfört med tidigare år. Allt färre mineraljägare skickade in prover. Mellan 1993 och 2000 organiserades och finansierades Norrlands Mineraljakt av länsstyrelserna i de fyra nordligaste länen och Sveriges geologiska undersökning (SGU), från 1996 med ekonomiskt bidrag från EUs regionala fond. Den nedåtgående intressetrenden vändes och ett visst nytillskott av mineraljägare, glädjande nog åtskilliga yngre, tillkom. Norrlands Mineraljakt 2001 arrangerades av Georange, länsstyrelserna i Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län samt SGU.

Georange Mineraljakt – Norrland 2002 och Norrlands Mineraljakt 2003–2009 har omfattat fem län och har finansierats av Georange (2002–2006), länsstyrelserna i Norrbotten, Västerbotten, Jämtland, Västernorrland och Region Gävleborg (2008–2009) samt SGU. Vid 2010 års Mineraljakt meddelade Västernorrlands länsstyrelse att de på formella grunder inte längre kunde ge bidrag till Norrlands Mineraljakt. År 2011 meddelade även Jämtlands Regionförbund samt Region Gävleborg att de inte heller kunde ge bidrag till Mineraljakten av samma orsak.

SGUs webbplats är numera uppgraderad med tips och hjälpmedel för att underlätta för de mineralintresserade. Intresset för geologi i allmänhet och Mineraljakten i synnerhet har fortsatt varit stort, men tyvärr har många likväl missat att Mineraljakten existerat under det gångna året. Orsaken är naturligtvis en bristande information i övriga media. Trots det har ytterligare ett trettiotal nya mineraljägare tillkommit under året, varav flertalet från landets södra delar. Målsättningen har varit att utveckla Mineraljakten genom:

- en större andel intressanta prover, speciellt från nya och utforskade områden.
- att hela Sverige ska omfattas av Mineraljakten.
- att få fler deltagande mineraljägare samt att höja deras geologiska kunskaper.
- att öka allmänhetens förståelse för samhällets behov av metaller och mineral i vårt samhälle.
- att öka intresset och möjligheterna till geo-relaterade yrkesval.
- att ytterligare intressera företag för Mineraljakten och prospektering i nya områden.
- att motivera mineraljägare att starta egen verksamhet genom sina fynd.

## VERKSAMHETSBEKRIVNING

Mineraljakten finansiering har mellan åren 2012 till 2014 enbart bestått av ekonomiska medel från företag, kommuner, Norrlandsfonden (öronmärkta enbart för prispengar) och SGU. Budget för verksamheten får därmed anses ha varit ordentligt slimmad jämfört med tidigare. Konsekvenserna av detta har varit att riktade informationsinsatser inte har genomförts på mer än en plats under åren 2012–2014: en informationsträff i Lannavaara den 3 juni 2014.

I sin tur har den lägre budgeten också medfört att antalet insända prover har stagnerat. Om man jämför med 2007, när ekonomin var god, så genomfördes arrangemang på ett femtiotal

platser under året: skolor, marknader, mässor etc. Det året var antalet insända prov närmare 2000, trots att Mineraljakten enbart omfattade de fem nordligaste länen. De olika fynd som gjordes resulterade dessutom i elva nya undersökningstillstånd. Årets Mineraljakt innebär så här långt två nya undersökningstillstånd.

Den vacklande ekonomin i Mineraljakten under senare år, och därmed också den bristande informationen, har självklart påverkat Mineraljakten negativt. När Mineraljakten dessutom under det sistlidna året förlorat ett par av sina största finansiärer så är det ekonomiskt sett omöjligt att kunna genomföra en Mineraljakt år 2015. Förhoppningsvis kan ekonomin lösas inför kommande år så tävlingen kan återupptas. Intresset för malm och mineral är dock fortsatt stort från allmänheten.

### **Aktiviteter under året**

#### ***Informationsträff***

Den 3 juni 2014 hölls en informationsträff i Lannavaara för elever och en inbjuden allmänhet.

#### ***Kontakt med allmänhet***

Ett stort antal mineralintresserade har under året genom telefon och mail, fått svar på ett stort antal frågor kring geologi och mineraljakt (mer än 140 telefonsamtal).

#### ***Fältbesök och jurymöte***

Totalt besöktes 32 fynd i fält under 2014. Av dessa besök gjordes 31 av personal från SGU och ett fältbesök från ett företag (Boliden).

Jurymötet där alla prisfynd värderas och prisbestäms hölls den 19 november i Malå. Beroende på att hela Sverige deltog i Mineraljakten ansågs det omöjligt att ha en prisutdelning i varje län. Därför utformades en enda prislista för hela landet.

#### ***Prisutdelningar***

Två prisutdelningar har hållits. Den första hölls i Järvsö den 10 december. Inbjudna var flera pristagare från i första hand Gävleborgs län, men även pristagarna från Västernorrland och Skåne deltog.

Dagen efter hölls prisutdelning för de bästa proven från den nordligaste delen av Sverige i Gällivare. Där utdelades också Norrlandsfondens första och andra pris. De totalt 16 pristagarna erhöll även stenhammare från Boliden som, tillsammans med SGU, även delade ut ett antal stimulanspriser till ungdomar och en del andra.

### **MINERALJAKTENS BETYDELSE FÖR MINERALNÄRINGEN**

Mellan tummen och pekfingret har Mineraljakten under åren 1967–2014 kostat ca 63 miljoner kronor i drift. Under samma tid visar en grov beräkning att insatser om minst 135 miljoner har gjorts på uppföljningsarbete. Den verkliga summan lär vara avsevärt större.

Mineraljakten har resulterat i brytning på ett tiotal platser, t.ex. Harnäs guldgruva i Värmland, Klövsjö i Jämtland (fyndigheten beräknades ha ett värde om ca 100 miljoner vid starten 1971), Gråmyrens rosa kalcitmarmor (minst 35 000 ton har brutits till idag och den har de senaste åren använts som fasadbeklädnad på delar av Uppsala nya sjukhus) samt kvartsfynd vid Hälsingfors nära Vindeln. Båda kvartsfyndigheterna har brutits under lång tid. Ett porfyrfynd vid Hjortkvarn, Örebro, har brutits i stor skala sedan 1986. Även en av Europas största fyndigheter av wollastonit, Banmossen i Västmanland, får tillskrivas Mineraljakten.

Vinsterna från det ovanstående har inte redovisats, inte heller antalet anställda vid berörda fyndigheter. Vad som inte heller inräknats är allt prospekteringsarbete på de mineraljaktssuppslag



där man inte nått fram till borrning eller i de fall där SGU inte har tillgång till uppgifter från de olika bolag som utfört insatserna.

Något av de bästa fynden för varje år leder i regel till fortsatta insatser av intresserade bolag. Det tar ibland också väldigt lång tid från fynd till brytning, inte minst med tanke på metallprisernas upp och nedgång, samt råvarubehovet.

Ett fluoritfynd (flusspat) från Västerbottens Mineraljakt i Storuman 1971 kommer förhoppningsvis kunna starta som gruva inom en snar framtid och 25 års brytning av fyndigheten planeras. Även grafitfyndigheten Mattsmyra, som ligger bredvid Kringeltjärns grafitgruva, planeras för brytning. Mattsmyra är ett mineraljaksfynd från 1988.

Svartlidens guldgruva hittades ursprungligen av amatörer i Mineraljakten som satsat på eget företag och sedermera bildade Lappland Goldminers. De lyckades så småningom hitta flera nya guldfyndigheter, bl.a. Svartlidens guldmineralisering som såldes till Dragon Mining. Fram till 2011 hade 8,1 ton guld producerats i Svartlidengruvan till ett värde av 3,1 miljarder kronor med gällande guldvärde 2011. Den skatt detta genererat till och med 2011 är omkring 600 miljoner kronor. Planerat avslut för denna guldgruva är april 2015. Samma företag har under 2014 även köpt guldfyndigheten Fäbodliden, som samma mineraljägare tidigare hittat, och Dragon Mining avser att starta brytning även där.

Antalet uppslag som framkommit genom Mineraljakten är åtskilliga. Mineraljaksfynd blir aldrig för gamla och förändringar inom råvarubehovet gör att även äldre fynd ständigt dammas av och hamnar under nya undersökningstillstånd för vidare undersökningar. Mineraljakten har genom sin verksamhet skapat oerhört många arbetstillfällen och det har även funnits åtskilliga personer som avancerat från att vara amatörer verksamma i Mineraljakten till att få fast anställning på SGU. Flera andra mineraljägare har också under senare år fått anställning hos prospekteringsföretag eller själva startat egna företag. Mineraljakten skapar jobb!

## RESULTATLISTA MINERALJAKTEN 2014

### 1:a pris

Kari Mäkitalo, Kurravaara

NF 50 000 kr

Nyligen jordavrymd grönstenschäll med korsande gulfärgade kvartsgångar. Finkornig kopparkis i bergarten, delvis koncentrerat i kvartsgångarna, spår av bornit och malakit. Svag guldförhöjning. Två lösa block med god impregnation av kopparkis, finns invid hällen.

**140046, 140047** samt **140206** (häll). Kurravaara. Kbl. 29J.

Koord. RT90 7541535/ 1690494. Sweref 7541848/724108.

Analys: 0,4–2,30 % Cu, 0,062 ppm Au.

Dessutom blockfynd **140277** vid Sisnajarvi.

Analys 1,090 % Cu samt 0,7 ppm Au.

**140243.** Pikse. Stort kalk- och kvartsbandat block med delvis god kopparhalt.

Koord. RT90 7547916/1690181. Sweref 7548223/723712.

Analys: 2,18 % Cu, 4,1 % Fe, samt 0,126 ppm Au.

### 2:a pris

Vesa Hiltunen och Hannes Fors, båda Junosuando.

NF 30 000 kr

Kraftigt rostvitträd vulkanit, med genomgående god till rik halt pyrit, samt finkornig kopparkis och svag guldförhöjning. Ordentligt magnetiskt. Ytterligare ett liknande block finns i närheten. Fyndet uppvisar en ny typ för området.

**140168** Pipiojoki. Kbl 28L.

Koord. RT90 7497229/ 1789876. Sweref 7497859/825733.

Analys: 3,02 % Cu, 0,11 ppm Au, 182 ppm Co samt 25 % Fe.



2:a pris. Vesa Hiltunen och Hannes Fors, båda Junosuando

**3:e pris**

Ragnar Lejemo, Järvsö och Ove Fransson, Ljungdalen **NF 20 000 kr**  
Rostiga block av grå metavulkanit med pyrit, blyglans, kopparkis, arsenikkis och guld.

**140351.** Lappmyråsen W Los.

Koord. RT90 6848471/1454306, Sweref 6846027/496843.

Analys: 3,35 ppm Au, 30,8 ppm Ag, 74 ppm Bi, 0,27 % Pb. Dessutom hittades två block med kopparkis nära Kroksjön.

**4:e pris**

Peter Karlsson, Åhus **15 000 kr**

Fynd av guldförande alluviala lager med magnetitsand. En fyndtyp som vanligen inte premieras, men med tanke på belägenheten i Skåne så görs ett undantag. Fyndet måste anses ha stort geologiskt värde. Det rör sig dessutom om ett större område med genomgående spridda guldkorn, varför det måste vara intressant att försöka spåra källan till guldet. Med rätt struktur och ett övervakande miljöskydd så kan det även bli ett välbesökt område för turistvaskning.

**140448.** Kartblad 2E.

**5:e pris**

Gunder Fors, Junosuando **14 000 kr**

Rödlätt vulkanit med genomgående halt kopparkis. Malakit, azurit. En ny, intressant typ av mineralisering i området.

**140016.** Sainjärvi. Kartblad 28L

Koord. RT90 7491224/1785871. Sweref 6740564/575628.

Analys: 1,24 % Cu, 5,8 % Fe.

**6:e pris**

Åke Lundkvist, Jädraås **13 000 kr**

Ett flertal stora, rostvittrade gnejsblock vid Tallås. Arsenikkis och magnetkis med spår av kopparkis och guld. De många nya blocken förstärker områdets guldpotential.

Kartblad: 15F.

Koord. RT90 6751395/1533117. Sweref 6750000/ 576812.

Ett intressant block hittades dessutom SO Ulvtorp (140115, exakt koord. saknas). Rostiga block av grovkornig turmalinförande granitpegmatit, med impregnation av kopparkis och arsenikkis.

**140315,** Tallås.

Analys: 2,10 ppm Au, 535 ppm Cu, 1800 ppm Co, samt >1 % As.

**140115** SO Ulvtorp.

Analys: 1,055 ppm Au, 857 ppm Co, >1 % As.

**7:e pris**

Karl Linderöth, Harmånger, Birgitta Linderöth, Hudiksvall **10 000 kr**

Hällfynd av muskovit och kvartsrik bergart, rostpåverkad. Hällen som hittats i ett nytt område, väcker intresse med sin guldförhöjning trots att även övriga metallhalter är låga.

**140340.**

Koord. RT 906878725/1578268 Sweref 6877837/620371.

Analys 0,54 % Cu, 0,371 ppm Au samt 106 ppm Co

**8:e pris**

Sören Marklund Arjeplog

**9 000 kr**

Finkornig, rödlätt vulkanit med inslag av vittrad fältspat. Impregnation av bornit och molybden. Magnetit. Guldförhöjt. Ett intressant blockfynd i ett område där liknande fynd tidigare saknats.

**140400**, Svannäs. Kartblad 25I.

Koord. RT90 7329925/1619838. Sweref 7329395/656218.

Analys: 0,97 % Cu, 802 ppm Mo samt 0,624 ppm Au.

Dessutom en ny blocksamling vid Baktåive (**140405**) av en gabbroartad bergart som har likheter med den tidigare kända nickelfyndigheten Storbodsund, åtta km SW. Spår av magnetkis, pyrit och kopparkis.

**9:e pris**

Christer Strömbom, Arbrå

**6 000 kr**

Mkt stort block med skarnbandad vittrad bergart. Rikligt med kopparkis, ngt malakit, azurit och finkornig zinkblände. Fyndet tillför ny information i ett område där liknande mineraliseringar inte är kända sedan tidigare.

**140330**. SW Ritsem. Kartblad 28H.

Koord. RT90 ca 7503926/ 1551608. Sweref ca 7502443/585765.

Analys: 3,85 % Cu, 0,1 % Zn, samt 16,6 % Fe.

**10:e pris**

Stig Alexandersson, Kvarnböle

**5 000 kr**

Stora block med kraftigt skarnpåverkad bergart. Samma typ har tidigare hittats 1–2 km från detta fynd, som dock ligger närmare källan och dessutom är rikare än de tidigare blocken. De nya blocken kompletterar områdets möjligheter till att hitta ursprunget.

**140395**. Mårdsjöbackarna. Kartblad 15F.

Koord. RT90 6842403/1465178. Sweref 6840128/507781.

Analys: 3,18 % Cu, 11,7 % Fe samt 0,034 ppm Au.

**11:e pris**

Karl-Magnus Fällman och Helge Ström, Norsjö

**3 000 kr**

Kraftigt rostvittrad bergart. Finkornig gles impregnation av pyrit. Spår av Arsenikkis.

**140436**. Kalvträsk. Kartblad 22 J. (koordinat saknas)

Analys 0,763 ppm Au, 23,9 % Fe, &gt;10 % S samt 142 ppm As.

**12:e pris**

Jan Johansson, Malå

**2 000 kr**

Ett flertal block på samma ställe, med låga halter kopparkis, bornit samt spår av guld.

Blocken indikerar förhoppningsvis en hittills okänd mineralisering.

**140377**. Kartblad 23J.

Koord. RT90 7548745/1687766. Sweref 7549020/72128.

Analys 0,16 ppm Au, 0,10 % Cu.

### **Stimulanspriser**

Tyra Mankinen Kiruna. 8 år.  
Fynd av kopparkis, malakit och hematit.  
Ryggsäck, stendlåda.

Elof Persson, Vilhelmina. 9 år.  
Fynd av kopparkis och zinkblände.  
Lupp.

Michael Johansson, Dorotea.  
Fynd av nickelförande block.  
Lupp

Kenneth Mattsson, Ånge.  
Fynd av Zinkblände.  
Lupp

## ANALYSRESULTAT

SAMPLE DESCRIP- TION	PGM-ICP23 Au ppm	PGM-ICP23 Pt ppm	PGM-ICP23 Pd ppm	ME-MS61 Ag ppm	ME-MS61 Al %	ME-MS61 As ppm	ME-MS61 Ba ppm	ME-MS61 Be ppm	ME-MS61 Bi ppm
130601	0,048	<0.005	0,006	1,49	4,79	29,3	70	0,95	1,09
140002	0,004	0,005	0,004	0,28	3,91	500	190	0,45	0,49
140008	0,047	<0.005	<0.001	0,84	6,16	74,3	70	1,11	2,28
140010	0,005	<0.005	0,002	0,04	6,39	1,1	40	1,13	0,37
140014	0,005	<0.005	<0.001	0,61	5,74	1,7	40	0,57	0,09
140016	0,021	0,01	0,045	0,93	8,37	0,5	250	0,77	0,73
140019	0,014	0,008	0,015	0,2	7,02	0,9	140	0,27	0,09
140027	0,013	<0.005	<0.001	0,52	2,4	9,9	10	0,95	0,18
140031	<0.001	0,005	0,004	0,19	7,82	9,8	30	0,45	0,2
140033	0,003	<0.005	<0.001	0,48	4,73	43,8	470	0,98	0,08
140035	0,004	<0.005	0,002	1,63	2,5	6	20	0,23	1,18
140040	0,004	<0.005	<0.001	0,47	7,3	0,5	40	0,8	0,07
140041	0,001	<0.005	<0.001	0,51	1,08	1290	50	0,38	0,12
140046	0,062	<0.005	0,001	0,66	6,59	3,5	400	1,3	0,62
140047	0,025	<0.005	<0.001	0,25	7,27	2,9	370	1	0,17
140060	0,126	<0.005	<0.001	0,15	7,02	7060	160	2	0,33
140061	0,003	<0.005	0,002	0,51	7,61	12,6	50	3,7	1,19
140062	<0.001	<0.005	0,002	0,27	5,82	1,3	230	0,78	0,13
140078	0,001	<0.005	<0.001	0,48	1,43	30,4	40	0,35	0,61
140082	<0.001	<0.005	<0.001	0,1	5,39	6,5	670	1,42	0,12
140107	0,05	<0.005	0,001	2,11	7,15	14,5	80	2,5	2,1
140115	1,055	<0.005	0,008	1,09	1,42	>10000	30	1,58	0,93
140119	0,048	<0.005	<0.001	1,19	6,3	78,4	570	1,09	0,51
140121	0,007	0,007	0,007	0,08	6,88	17,5	50	0,36	0,07
140123	0,005	<0.005	0,004	0,57	8,01	18	590	1,76	0,24
140135	0,276	<0.005	<0.001	0,8	1,45	>10000	20	1,26	0,47
140139	<0.001	<0.005	<0.001	0,03	2,77	34	40	0,89	0,03
140142	0,087	<0.005	0,001	3,1	6,64	32,5	2060	0,62	0,68
140146	<0.001	0,006	0,003	0,53	8,56	20,2	240	0,7	0,49
140151	<0.001	<0.005	0,003	1,77	6,23	92,2	370	2,39	0,91
140160	<0.001	<0.005	<0.001	0,46	6	3,5	270	1,76	0,89
140163	0,083	<0.005	<0.001	9,52	2,51	5,9	100	1,94	5,98
140166	0,019	<0.005	<0.001	2,39	2,83	0,4	80	4,64	3
140168	0,111	<0.005	0,004	1,08	3,89	9,8	110	0,25	0,43
140206	0,032	<0.005	0,005	0,21	6,67	<0.2	280	0,63	0,31
140207	0,037	<0.005	0,001	0,72	7,77	2	40	1,67	0,34
140212	0,011	0,005	0,003	0,13	6,89	<0.2	30	0,54	0,07
140242	<0.001	<0.005	<0.001	0,53	7,01	4	1010	1,15	0,07
140243	0,126	<0.005	0,024	3,46	0,03	0,7	10	<0.05	0,3
140245	0,001	<0.005	<0.001	1,92	2,42	6,2	30	2,64	1,46
140259	0,006	<0.005	0,001	0,22	6,41	4,4	300	1,05	0,11
140262	0,011	0,007	0,016	0,11	3,84	3,9	590	0,9	0,36
140277	0,722	<0.005	<0.001	1,36	4,5	2,3	360	0,49	0,15
140290	0,215	0,013	0,037	68,8	6,61	3,2	40	1,84	4,99
140296	0,014	0,01	0,024	0,97	1,95	22,8	40	0,67	0,55
140301	0,08	<0.005	<0.001	10,45	5,13	4,6	430	0,37	96,8
140302	0,065	<0.005	0,001	12,05	7,24	89,8	230	2,67	35,5
140312	0,004	<0.005	0,003	0,23	4,23	28,5	70	0,57	1,09
140313	0,028	<0.005	0,032	3,1	3,91	86,5	390	0,81	2,92
140315	2,1	<0.005	0,017	0,77	1,48	>10000	30	0,62	1,31
140330	0,038	<0.005	<0.001	7,7	3,42	500	10	0,92	0,32
140331	0,048	<0.005	0,021	2,2	5,65	322	190	0,63	1,11
140333	0,046	<0.005	0,036	2,37	3,72	161	80	0,53	1,54
140335	0,008	<0.005	<0.001	0,43	6,16	2,3	870	0,73	0,71
140340	0,371	<0.005	0,06	1,53	9,75	44,8	620	15,1	1,23
140351	3,35	<0.005	0,001	30,8	0,19	>10000	10	0,06	74,1
140353	0,006	<0.005	0,001	0,43	8,41	>10000	420	0,61	0,8
140354	0,002	<0.005	0,002	0,22	6,3	64,5	1650	1	0,35
140369	<0.001	<0.005	<0.001	1,45	7,34	15,7	600	1,52	0,08
140377	0,164	<0.005	<0.001	0,68	6,08	10,3	300	0,69	0,29
140380	0,201	<0.005	0,005	9,85	5,57	50,1	260	1,06	2,4
140395	0,034	<0.005	<0.001	33,9	5,58	7,5	10	0,42	3,97
140400	0,624	<0.005	0,001	53,8	6,8	3,4	590	1,18	77
140409	0,007	<0.005	<0.001	2,96	4,39	7,2	170	11,05	8,24
140427	0,153	<0.005	0,001	28,7	5,78	370	250	1,36	67,9
140434	0,047	<0.005	<0.001	0,07	0,3	4,9	<10	0,11	0,12
140436	0,763	<0.005	0,006	3,1	2,45	142,5	140	0,77	1,54
140438	<0.001	<0.005	0,002	0,08	7,12	<0.2	480	1,74	0,07
140439	<0.001	<0.005	0,002	>100	0,04	21,3	10	0,21	146

SAMPLE DESCRIP- TION	ME-MS61 Ca %	ME-MS61 Cd ppm	ME-MS61 Ce ppm	ME-MS61 Co ppm	ME-MS61 Cr ppm	ME-MS61 Cs ppm	ME-MS61 Cu ppm	ME-MS61 Fe %	ME-MS61 Ga ppm
130601	8,6	0,6	40,9	55,5	406	0,28	1770	10,5	12,25
140002	0,76	0,54	20,4	62,4	1680	0,67	80,1	6,74	10,2
140008	11,75	0,99	39,3	35,6	25	2,48	292	10,3	24,6
140010	4,01	0,03	67,7	63,6	3	0,05	666	8,45	22,1
140014	5,2	0,07	6,2	39,2	47	0,12	903	10	13,65
140016	1,87	<0.02	47,4	39,3	18	0,12	>10000	5,83	19,55
140019	4,8	0,03	2,78	90,7	279	2,75	2410	8,61	15,5
140027	6,35	0,64	28,3	18,8	16	0,13	583	9,69	9,46
140031	11,05	0,42	7,6	46,7	201	1,25	189	3,88	17,55
140033	0,7	0,04	73,8	2,5	9	0,67	24,3	10,6	14,4
140035	5,47	0,61	23,5	362	635	0,11	603	26,1	8,55
140040	3,88	0,45	29,7	48,6	77	0,12	1750	11,05	21
140041	0,92	1,05	13,4	51,4	13	3,07	53	39	3,13
140046	12,2	<0.02	76,6	54,3	36	0,41	>10000	7,07	16,9
140047	4,57	0,13	39,2	44,5	20	0,12	5670	8,93	17,6
140060	4,48	0,46	108,5	74,5	47	1,41	134,5	14,2	17
140061	11	0,55	21,4	37,3	7	9,81	187,5	6,07	24,9
140062	3,64	0,55	27,8	11	81	3,33	27,6	2,33	14,5
140078	0,19	0,02	57,1	18,9	13	1,03	30,3	3,04	3,6
140082	0,58	0,02	70	0,9	5	0,55	51,7	0,68	13,25
140107	0,13	184,5	13,85	26,4	28	2,39	949	9,92	19,8
140115	3,83	0,95	22,9	857	15	0,41	1340	22	6,38
140119	3,4	0,45	111	12,5	6	0,44	464	4,54	19,3
140121	6,12	0,13	11,95	49,3	127	<0.05	122	10,5	19,45
140123	1,66	2,51	70,4	18,9	125	2,7	178	5,3	22,9
140135	3,03	0,65	26,1	193,5	23	0,58	476	17,95	6,39
140139	1,03	0,05	49,5	10,6	7	0,2	17,1	24,4	46,6
140142	2,55	0,06	111,5	20,6	112	2,04	2270	8,34	19,8
140146	5,43	0,71	16,3	153,5	183	3,33	566	10,45	17
140151	1,12	0,61	56,6	29,5	89	11,6	565	12,8	19,45
140160	3,51	0,1	46,2	27	8	0,51	800	10,8	18,8
140163	0,14	13,3	91,3	940	11	1,26	6280	28,8	8,44
140166	0,14	1,47	72,5	15,6	18	1,92	1300	23,6	9,94
140168	2,71	0,02	1,82	182,5	56	2,06	>10000	25,2	7,33
140206	6,09	0,06	36,8	63,1	44	0,43	4020	14,95	21,6
140207	2,22	0,04	66,7	38,8	112	<0.05	5530	12,8	19,5
140212	6,45	0,03	36	35,1	130	0,09	4990	6,13	20,1
140242	1	0,06	24,3	5,2	9	0,28	368	0,97	14
140243	9,24	0,25	0,3	57,7	21	<0.05	>10000	4,1	0,13
140245	0,6	0,6	30,2	2,7	36	0,8	1210	21,2	17,05
140259	2,41	0,04	15,9	18,3	6	0,17	594	4,45	13,4
140262	9,36	<0.02	>500	316	36	0,21	5970	17,55	13,3
140277	15,15	0,05	8,51	91,8	66	2,49	>10000	7,76	12,25
140290	10,85	0,32	93,9	26	146	0,2	>10000	9,93	23,2
140296	2,36	0,87	28,2	62,7	210	0,92	369	9,51	6,5
140301	0,47	2,46	110	5,5	23	14,6	5700	5,14	19,75
140302	12,45	7,59	17,6	24,8	56	0,59	693	8,75	16,1
140312	4,62	0,3	17,75	83,1	1220	1,19	171	9,18	8,69
140313	0,66	0,4	37,2	114	83	0,7	718	36,1	8,45
140315	1,46	0,34	15,85	1800	16	0,35	532	23,4	5,7
140330	8,71	9,46	16,3	296	32	<0.05	>10000	16,6	14,5
140331	1,43	4,08	87	66,3	90	2,35	802	11,6	19,7
140333	1,35	5,96	88	76,4	47	1,01	1100	13,45	22,1
140335	0,29	0,12	66,1	8,2	52	4,95	204	3,16	15,45
140340	0,8	0,2	163	106	1170	5,99	5390	13,25	44,8
140351	0,21	36,8	2,44	11,7	27	0,07	16,4	5,35	0,59
140353	4,91	0,49	18,4	27,8	29	1,51	130,5	8,05	17
140354	0,21	0,14	67	0,6	17	1,96	19,6	0,84	13,45
140369	2,33	0,26	47,9	32,1	21	2,85	1860	5,31	17,8
140377	0,39	0,19	24	14,6	2	1,65	1010	4,2	17
140380	0,76	6,58	15,85	27	37	3,83	6220	7,16	16,45
140395	4,57	1,94	5,74	72,5	392	0,29	>10000	11,7	19,85
140400	1,06	<0.02	64,5	18,4	15	2,26	9700	6,76	21
140409	0,14	27,2	38,5	2,9	19	2,97	252	7,94	14,6
140427	11,1	33,1	14,6	39,3	30	2,77	1010	7,73	16,25
140434	0,04	0,2	1,03	2,7	16	0,14	15,3	1,48	0,93
140436	4,71	0,94	48,3	79,3	41	0,8	721	23,9	9,08
140438	0,8	0,25	74,3	17,4	119	7,6	42,4	4,45	19,75
140439	0,04	68,3	4,7	25,9	2	0,6	314	11,2	0,77

SAMPLE DESCRIP- TION	ME-MS61 Ge ppm	ME-MS61 Hf ppm	ME-MS61 In ppm	ME-MS61 K %	ME-MS61 La ppm	ME-MS61 Li ppm	ME-MS61 Mg %	ME-MS61 Mn ppm	ME-MS61 Mo ppm
130601	0,63	2,1	0,161	0,16	19,5	3,9	6,88	2300	0,51
140002	0,22	1,5	0,034	1,4	9,9	3,2	7,45	633	0,53
140008	0,14	2,9	0,112	0,38	15,7	29,6	2,05	1580	1,26
140010	0,2	6,3	0,053	0,19	32,6	2,3	0,9	379	2,02
140014	0,14	0,1	0,061	0,16	2,1	5,1	2,07	1920	0,08
140016	0,15	5	0,111	0,74	22,9	14,5	0,97	1020	1,69
140019	0,13	0,6	0,156	1,86	1,2	11,6	4,84	557	0,13
140027	0,13	1,2	0,249	0,25	15,5	5,8	2,85	2030	1,11
140031	0,17	0,9	0,09	0,35	2,8	11,8	3,07	703	0,51
140033	0,14	6,3	0,056	3,22	33,6	15,6	0,18	119	0,43
140035	0,2	1,3	0,095	0,21	7,5	6,3	5,28	846	32,5
140040	0,15	1,1	0,097	0,1	13,5	5,7	4,26	2860	2,86
140041	0,17	0,5	0,027	0,55	5,9	9,3	0,15	168	152
140046	0,13	1,9	0,843	0,82	35,3	14,7	1,91	3360	19,85
140047	0,11	4,8	0,199	0,47	18	6,1	2,08	1660	8,94
140060	0,16	6,9	0,244	1,34	54,3	8,3	3,47	8250	0,96
140061	0,15	0,9	0,18	0,59	11,2	20,2	3,58	1060	3,73
140062	0,14	4,6	0,06	0,64	13,7	38,6	1,7	149	4,01
140078	0,12	4,2	0,016	0,73	25,5	4,2	0,08	89	1,82
140082	0,15	3,3	0,014	1,5	35,4	6,6	0,09	129	5,67
140107	0,11	4,6	0,829	0,28	6,1	165,5	2,47	2580	6,54
140115	0,13	1	0,414	0,19	9,8	4,7	2,41	2050	4,23
140119	0,22	6,4	0,056	0,77	57,4	16,5	0,95	1120	0,34
140121	0,08	0,8	0,102	0,17	5	5,3	3,96	1550	0,61
140123	0,17	3,5	0,073	2,12	32,1	23,5	1,87	454	3,96
140135	0,16	1	0,276	0,23	9,1	4,6	1,96	2690	1,64
140139	0,17	28	0,092	0,12	26,8	13,5	0,13	770	3,33
140142	0,19	6,2	0,087	4,68	59,6	14,1	2,22	765	278
140146	0,13	0,7	0,121	0,62	8,2	41,2	3,44	835	7,97
140151	0,15	3,1	0,093	2,23	26,5	69,3	1,62	442	8,76
140160	0,13	3,9	0,171	0,81	20,3	6,1	2,47	2690	0,57
140163	0,25	2,9	2,82	0,8	41,6	8,8	0,28	224	11,25
140166	0,2	5,8	0,131	0,85	35,9	10,1	0,44	194	6,85
140168	0,12	1	0,497	0,33	1,1	2,2	1,42	572	2,21
140206	0,1	1,1	0,25	0,76	19,3	15,6	3,25	2170	1,48
140207	0,17	2,4	0,507	0,07	37,7	8,6	2,13	994	4,8
140212	0,12	3,6	0,119	0,12	15,2	10,3	2,48	748	1,59
140242	0,08	4,9	0,008	1,95	13,2	3,1	0,06	80	9,13
140243	0,06	<0.1	0,474	<0.01	<0.5	0,2	0,03	1200	3,29
140245	0,14	3,6	0,184	0,15	14,5	8,9	0,36	238	6,22
140259	0,09	1,3	0,012	0,22	8,7	4,4	0,26	199	3,05
140262	0,56	2,4	0,048	1,15	334	4,4	0,61	158	8,06
140277	0,08	0,4	0,174	2,41	4	24,8	3,15	1670	3,41
140290	0,14	0,9	0,131	0,19	40,6	4,6	2,59	1770	111
140296	0,11	1,2	0,053	0,34	13,5	8,2	1,89	385	8,72
140301	0,18	7,7	1,115	4,14	53	70,1	0,28	2290	21,8
140302	0,11	1,2	0,27	0,76	7,9	13,3	2,78	4110	1,7
140312	0,07	1,1	0,041	0,24	9,1	8,6	12,35	1340	0,58
140313	0,16	1,9	0,037	1,48	19,9	31,4	0,82	205	16,5
140315	0,08	1	0,25	0,28	6,9	4,3	1,8	2630	2,85
140330	0,14	0,9	0,139	0,03	7,2	2,8	2,47	3030	0,68
140331	0,12	2,8	0,193	0,79	36,1	56,8	2,44	2550	8,7
140333	0,16	1,8	0,324	1,05	28,6	46,8	2,7	1190	7,91
140335	0,22	4,7	0,081	6,36	32,6	23,9	0,19	266	4,58
140340	0,46	22,8	0,473	3	76,9	166,5	4,79	502	21,9
140351	0,22	0,1	0,257	0,04	1,3	0,4	0,16	209	1,4
140353	0,11	1,4	0,097	1,34	9,7	22,2	1,43	1010	6,8
140354	0,11	4	0,018	4,53	36	7,6	0,13	89	2,21
140369	0,12	4,2	0,023	1,92	23,3	20	0,89	299	13,35
140377	0,12	3,4	0,149	1,31	8,8	11,9	2,29	532	1,22
140380	0,12	1,4	0,317	1,17	7,7	20,8	1,02	518	44,6
140395	0,19	2,3	1,055	0,05	1,5	4,4	4,77	1410	0,41
140400	0,18	3,9	0,348	1,86	34,3	85,1	2,25	1700	802
140409	0,11	4,5	1,79	1,74	19,9	30,9	0,32	381	2,66
140427	0,23	1,1	0,31	0,83	5,7	18,5	6,77	2040	2,61
140434	0,06	0,1	0,017	0,01	0,6	2,7	0,03	90	0,93
140436	0,2	1,4	0,461	0,61	19,2	7,6	2,49	5480	19,7
140438	0,12	4,6	0,067	2,36	32,6	31,3	1,53	280	0,54
140439	0,09	0,1	0,689	0,02	2,8	1,8	<0.01	89	4,43



SAMPLE DESCRIP- TION	ME-MS61 Na %	ME-MS61 Nb ppm	ME-MS61 Ni ppm	ME-MS61 P ppm	ME-MS61 Pb ppm	ME-MS61 Rb ppm	ME-MS61 Re ppm	ME-MS61 S %	ME-MS61 Sb ppm
130601	0,53	4,4	195	520	9,7	4,7	<0.002	0,2	25,6
140002	0,52	1,4	625	710	117	36,3	<0.002	0,07	137
140008	0,73	13,6	38,8	1570	4,9	37,8	<0.002	1,86	0,44
140010	5	23,4	81,9	1490	3,6	2,2	0,014	3,5	0,34
140014	2,7	37,2	25,5	240	5	6,5	<0.002	2,21	0,11
140016	5,17	5,8	70,2	460	1,5	26,3	0,006	0,61	0,2
140019	2,53	1,7	229	260	41,1	114	0,01	0,79	0,17
140027	0,09	3,4	7,6	310	2,7	26,9	<0.002	1,92	0,47
140031	1,65	2,6	86,2	810	4,6	14,7	0,005	0,39	0,23
140033	1,17	8,1	2,1	250	33,9	120,5	0,002	9,74	1,4
140035	0,47	4,1	3660	560	2,5	2,2	0,101	9,06	0,14
140040	2,77	17,9	53,9	900	3,2	2,9	0,007	0,84	0,09
140041	0,05	2	179,5	140	201	26,7	0,003	>10.0	67,6
140046	1,62	2,2	50	760	1,5	28	0,053	1,02	0,58
140047	2,65	6,9	47,8	790	3,4	11,5	0,016	0,47	0,29
140060	0,13	16,2	25,4	300	6,7	153	0,008	1,33	0,27
140061	0,75	4,8	140,5	350	7,6	96,2	0,007	2,09	0,19
140062	1,78	8	50,8	910	13	38,9	0,006	0,93	0,05
140078	0,04	8,6	12,9	670	30,3	41	<0.002	2,76	2,26
140082	2,85	11,4	1,1	40	25,1	38,1	<0.002	0,04	0,61
140107	0,46	2,8	6,2	130	177,5	4,4	<0.002	>10.0	0,43
140115	0,05	3,3	310	180	3,9	19	0,004	9,79	0,48
140119	1,98	11,2	5,7	1010	20,8	27,3	<0.002	0,07	1,52
140121	2,45	4,8	63,4	440	1,4	2	0,006	0,07	0,17
140123	2,65	12,5	70,7	570	25,3	105,5	0,005	1,13	0,08
140135	0,05	4,4	63,5	220	3,1	22,6	<0.002	6,66	0,25
140139	0,75	4,2	3,5	20	74	4	<0.002	0,12	0,05
140142	1,18	9,7	58,5	980	29,4	80,6	0,062	0,24	4,48
140146	1,67	2,4	990	390	13,2	33,9	0,026	3,56	0,18
140151	2,16	10,1	193	400	12,8	174,5	0,011	5,04	0,09
140160	2,27	7,2	6	5040	1420	47,9	<0.002	0,12	0,16
140163	0,15	5,4	57,4	470	18,2	42,8	0,002	>10.0	0,09
140166	0,16	1,8	57,8	70	12,4	57,2	0,003	>10.0	0,28
140168	2,05	2,1	72,2	90	7,4	9	0,013	>10.0	0,09
140206	0,96	2,3	59,6	800	3,4	34	0,003	0,37	0,15
140207	4,8	5,1	77,7	1340	1,8	2,5	<0.002	0,53	0,11
140212	4,38	5,4	75,3	600	3,6	3,4	<0.002	0,39	0,14
140242	3,6	0,8	1,1	30	10,8	33,7	0,004	0,26	0,51
140243	0,01	<0.1	65,9	10	1,6	0,2	<0.002	1,95	0,05
140245	0,41	3,3	39,9	50	4,6	10,4	0,002	>10.0	<0.05
140259	2,91	2,9	1,5	370	1,6	3	0,008	2,43	<0.05
140262	1,57	6,4	469	>10000	9	30	0,279	>10.0	0,05
140277	0,99	0,5	91	290	1,4	118,5	0,004	1,54	<0.05
140290	0,6	7,7	74,6	2100	10,1	7,4	0,015	0,69	1,11
140296	0,27	3,8	428	650	6,3	20,8	0,037	4,4	2,93
140301	0,68	31,4	3	1910	22,7	325	0,004	0,61	0,34
140302	0,38	3,5	28,3	530	3060	62,2	<0.002	1,57	1,33
140312	0,62	5,3	621	590	9,2	9,3	0,002	0,59	0,23
140313	1,2	3,7	643	190	58,6	44,7	0,023	>10.0	0,79
140315	0,03	4,2	628	190	2,6	28,5	0,002	9,64	0,95
140330	0,15	4,9	31,5	600	8,9	0,6	<0.002	4,19	0,5
140331	1,16	10,2	252	1040	94,4	63,3	0,013	8,25	1,86
140333	0,09	5,9	331	2450	32,4	96	0,014	>10.0	0,89
140335	0,81	2,7	17,3	410	28,2	313	0,005	1,73	0,29
140340	0,08	29,6	410	1020	11,2	188	0,015	3,18	0,17
140351	0,04	0,4	19,4	20	2690	1	0,003	2,7	55,3
140353	2,51	2,5	89,5	280	26,7	39,1	0,014	2,72	4,59
140354	2,07	4,4	4	110	27,7	118	0,002	0,11	0,34
140369	1,99	11	60,3	690	10,6	71,9	0,018	1,89	<0.05
140377	0,41	2,3	0,4	410	4,2	34,4	<0.002	0,82	0,9
140380	1,2	4,7	127	480	31,6	66,5	0,049	4,06	1,49
140395	0,71	2,2	119	430	6,4	1,1	0,002	3,04	2,81
140400	2,44	9,6	5,6	720	10	124,5	0,051	0,21	1,81
140409	0,86	2,9	3,1	70	169	107,5	0,002	6,79	0,18
140427	0,12	2,5	31,7	510	>10000	50,8	<0.002	3,05	2,92
140434	<0.01	0,4	8,4	70	7	1	0,005	0,14	0,21
140436	0,19	2,7	246	1650	38,9	32,1	0,013	>10.0	6,3
140438	1,9	11,7	54,5	430	13,6	151	<0.002	0,25	0,06
140439	0,01	0,3	4,1	<10	>10000	1,2	<0.002	>10.0	253

SAMPLE DESCRIP- TION	ME-MS61 Sc ppm	ME-MS61 Se ppm	ME-MS61 Sn ppm	ME-MS61 Sr ppm	ME-MS61 Ta ppm	ME-MS61 Te ppm	ME-MS61 Th ppm	ME-MS61 Ti %	ME-MS61 Tl ppm	ME-MS61 U ppm
130601	21,8	138	2,4	265	0,32	0,59	4	0,274	0,15	9,3
140002	21,9	1	0,4	41,9	0,09	<0,05	2,3	0,114	0,31	1,6
140008	39,5	5	7,6	249	1,24	0,15	1,4	1,36	0,65	1,3
140010	17,3	3	0,8	81,3	1,49	1,14	3,3	0,952	<0,02	3,3
140014	17,8	2	1,9	138	1,17	0,11	0,3	2,37	0,06	1,5
140016	9,1	8	0,9	163	0,63	0,13	4	0,305	0,09	1,8
140019	39,5	2	0,5	209	0,14	0,06	<0,2	0,476	0,16	<0,1
140027	4,2	1	0,6	60,7	0,29	0,09	3,9	0,079	0,22	1
140031	62,2	<1	2,8	139,5	0,18	<0,05	0,2	0,798	0,1	1
140033	8,1	2	2,4	69,6	0,42	<0,05	1,4	0,205	1,22	11,3
140035	32,4	28	1,7	41,1	0,23	0,55	0,4	0,241	0,45	0,3
140040	45,4	4	1,2	116	1,1	0,07	1,3	1,005	<0,02	0,5
140041	2,7	6	0,6	16,7	0,14	<0,05	1,7	0,066	6,27	2,5
140046	32,2	8	1,9	179,5	0,14	0,24	2,2	0,499	0,08	0,6
140047	22,6	3	1,4	379	0,5	0,23	4,6	0,394	0,07	1,3
140060	11	2	1,1	99,8	1,35	0,36	19,9	0,231	0,79	6,6
140061	10,8	3	8,2	168,5	0,64	0,05	4,7	0,103	0,89	9
140062	12,3	2	1,2	129,5	0,73	<0,05	1,7	0,265	0,71	21,5
140078	1,9	1	1,8	12,8	0,64	<0,05	5	0,204	1,94	1,5
140082	2,4	<1	1	142,5	1,23	<0,05	16,5	0,045	0,28	5,1
140107	9,8	2	0,7	9,9	0,18	<0,05	2,8	0,054	0,51	6,2
140115	2,7	3	1	15	0,4	1,28	1,8	0,053	0,22	1,3
140119	12,1	2	0,2	375	0,75	0,11	11,9	0,456	0,14	4,3
140121	45,5	1	0,9	76	0,33	<0,05	0,4	0,768	<0,02	0,2
140123	19,7	5	1,4	239	1,05	0,09	11,6	0,435	1,36	4,3
140135	2,8	1	1,1	18,6	0,45	0,28	1,4	0,063	0,26	0,9
140139	4,4	<1	18,5	90,7	0,24	<0,05	670	1,01	0,02	31,2
140142	17,8	15	13,5	209	0,62	0,9	15,2	0,465	0,52	7
140146	17,1	9	2,3	359	0,15	0,29	7,3	0,251	0,62	0,5
140151	16,8	6	3,1	113	0,93	0,14	8,8	0,302	1,84	6
140160	40,5	2	1,9	46	0,49	<0,05	5,1	1,07	0,21	1,9
140163	1,1	39	10,2	5	0,9	0,23	17,2	0,054	0,66	2,7
140166	0,6	21	2,5	6,9	0,56	0,16	14,5	0,015	0,54	1,9
140168	28,7	12	0,8	248	0,18	1,53	0,3	0,47	0,06	0,6
140206	30,9	3	0,2	288	0,24	0,06	0,7	0,521	0,07	0,5
140207	24,5	7	1,9	46,4	0,32	0,16	2,6	0,521	0,02	1,7
140212	14,7	5	1,4	82,8	0,49	0,09	5,4	0,661	0,02	2,3
140242	0,5	1	<0,2	375	0,27	<0,05	4,2	0,019	0,26	1,5
140243	2,5	13	<0,2	26,8	<0,05	0,05	<0,2	<0,005	<0,02	0,1
140245	0,9	19	18,1	12,5	0,31	0,12	2,3	0,014	0,24	0,7
140259	6,2	3	<0,2	363	0,14	0,18	0,2	0,151	0,04	0,5
140262	3,5	15	<0,2	575	0,54	1,46	37,6	0,399	0,11	18,1
140277	17,3	3	<0,2	262	0,08	1,22	0,2	0,367	0,5	0,3
140290	28	2	1,4	1300	0,47	0,31	2,2	0,758	0,04	2,1
140296	8,8	10	0,7	74	0,23	0,39	2	0,214	0,2	9,7
140301	21,5	4	4,6	25,8	2,32	1	22,9	0,225	2,22	15,7
140302	28,9	18	6,1	147	0,23	1,15	3,5	0,351	0,91	2
140312	29,2	1	1,2	182	0,35	0,06	1,3	0,371	1,07	0,5
140313	7,4	11	<0,2	118	0,29	0,18	5,4	0,207	0,83	3,5
140315	3	3	0,3	13,5	0,34	1,34	0,4	0,062	0,34	0,4
140330	12,6	26	0,9	587	0,35	1,37	1,4	0,298	0,05	1
140331	12,8	15	0,3	79,4	0,87	0,67	11,3	0,259	0,95	5,8
140333	8,4	15	0,3	25,4	0,5	0,7	7,6	0,146	1,62	5,6
140335	7,4	1	4,8	46	0,25	0,06	14,1	0,152	2,28	11,8
140340	17,8	9	0,4	13,4	2,09	1,98	54,3	1,055	1,53	8,3
140351	0,5	49	0,3	6,5	<0,05	7,51	0,5	0,018	1,22	0,4
140353	29,3	4	1,3	233	0,2	0,63	2,7	0,274	1,15	3,6
140354	2,2	2	1,7	234	0,23	<0,05	15,3	0,107	1,82	1,7
140369	12,7	4	0,5	302	0,76	0,31	12,5	0,295	0,76	8,9
140377	19,5	7	2,3	14,1	0,23	0,34	2,8	0,128	0,24	2,1
140380	9	9	4,1	196,5	0,27	0,7	3,8	0,193	0,61	4,1
140395	26,4	31	2	104	0,14	0,68	0,7	0,651	0,79	1,8
140400	13,2	24	1,6	151	0,74	0,39	6,5	0,328	0,82	5,6
140409	2,2	1	12,4	12,8	0,53	0,05	14,9	0,033	2,26	2,1
140427	28,2	52	14,2	73,7	0,2	2,44	1,5	0,347	1,74	0,6
140434	0,4	<1	0,2	1,1	0,1	<0,05	0,2	<0,005	0,05	0,9
140436	7	18	4,6	82,6	0,27	1,03	3,7	0,129	0,38	4,1
140438	14,6	1	1,3	164,5	1,01	<0,05	12,3	0,403	1,37	3,5
140439	0,1	2	51,5	1,5	<0,05	0,64	0,5	<0,005	8,35	0,7

SAMPLE DESCRIP- TION	ME-MS61 V ppm	ME-MS61 W ppm	ME-MS61 Y ppm	ME-MS61 Zn ppm	ME-MS61 Zr ppm	Pb-OG62 Pb %	Cu-OG62 Cu %	Zn-OG62 Zn %	Ag-OG62 Ag ppm
130601	312	7,7	13,9	182	73,4				
140002	129	0,4	7,6	364	52,9				
140008	282	2,7	67,2	165	75,1				
140010	58	0,8	36	7	255				
140014	211	0,1	24,5	130	2,9				
140016	33	0,4	13,9	12	216		1,245		
140019	213	0,1	10,8	34	18,9				
140027	29	0,2	19,2	117	40,4				
140031	313	3,1	34,8	90	20,6				
140033	38	1,3	41,1	19	230				
140035	306	0,1	14,4	124	31,3				
140040	312	0,2	32,2	274	42,7				
140041	39	0,2	9,7	113	18,7				
140046	183	0,3	36,9	48	46,7		2,3		
140047	120	0,3	34,1	38	205				
140060	88	0,9	39,3	303	246				
140061	53	520	17,4	189	26,7				
140062	63	0,5	31,4	153	160,5				
140078	26	3,9	13,1	10	82,3				
140082	1	2,1	19,2	13	94,5				
140107	22	6,1	2,9	>10000	183			6,66	
140115	18	0,3	12,2	221	34,6				
140119	26	1,4	31,2	195	264				
140121	338	0,3	25,4	135	16,1				
140123	159	0,8	22	300	130				
140135	21	0,3	11,6	211	28,7				
140139	51	0,3	6,2	333	>500				
140142	105	1,9	28,5	106	247				
140146	105	0,4	7,7	131	35,1				
140151	145	0,7	17,5	197	115,5				
140160	125	1,6	47,9	136	160,5				
140163	5	0,5	26,8	113	103				
140166	5	0,2	14,9	113	192				
140168	208	0,3	5,4	28	33,1		3,02		
140206	277	0,3	24,8	94	37				
140207	313	5,7	18	25	98,7				
140212	200	0,5	29,8	20	140,5				
140242	6	0,1	3,6	9	88,8				
140243	<1	0,1	1,5	129	<0,5		2,18		
140245	23	0,3	8,8	104	107,5				
140259	16	<0.1	5,7	15	47,3				
140262	93	0,5	101	7	96,8				
140277	158	0,1	15,9	44	11,4		1,09		
140290	320	3,4	19,3	73	25,9		1,86		
140296	323	0,7	26,7	68	51,9				
140301	17	1,8	57	153	218				
140302	187	3	11,8	721	38				
140312	160	0,8	9,6	96	40,5				
140313	144	0,4	9,5	50	71,8				
140315	13	0,2	8,4	190	34,3				
140330	143	1,4	14,3	1080	28,4		3,85		
140331	133	0,9	31,4	452	96,2				
140333	96	3	28,7	544	66,7				
140335	45	1,5	12,1	51	167				
140340	478	1,1	25,7	253	>500				
140351	8	0,3	1,5	1010	4,2				
140353	200	0,7	15,8	188	45				
140354	14	0,6	2,3	16	123				
140369	158	1,3	13,7	157	139				
140377	2	1	10,2	63	110,5				
140380	197	17,7	8,8	510	45,4				
140395	277	0,9	55,9	388	69,7		3,18		
140400	93	1,4	30,1	219	133				
140409	9	2,3	7,2	8080	150				
140427	190	0,2	13,3	8570	42,7	1,085			
140434	5	0,3	1	27	2,1				
140436	137	1,6	29,7	281	52,2				
140438	112	0,3	11,3	121	161,5				
140439	<1	0,2	3,7	3130	1,3	>20.0			288