

Geochemical characterisation of porosity cycles

DHRTC Sprint project

Niels Schovsbo

GEOLOGICAL SURVEY OF DENMARK AND GREENLAND
DANISH MINISTRY OF ENERGY, UTILITIES AND CLIMATE



GEUS

Geochemical characterisation of porosity cycles

DHRTC Sprint project

Niels Schovsbo

Confidential report

Copy No.

Released 15-03-2024

Table of Contents

1. EXECUTIVE SUMMARY.....	2
2. INTRODUCTION.....	4
3. SAMPLES AND METHODS	5
3.1. SAMPLES	5
3.2. METHODS	6
4. RESULTS.....	7
4.1. DEPOSITIONAL FRAME	7
4.2. OXYGENATION AND SEA LEVEL	8
4.3. CONVENTIONAL CORE ANALYSIS	9
4.4. GEOCHEMICAL PROFILES	12
4.5. RARE EARTH ELEMENTS (REE).....	20
4.6. PRINCIPAL COMPONENT ANALYSES (PCA)	22
4.7. GEOCHEMICAL MODELLING OF POROSITY IN M-10X AND E-5X.....	24
5. LINK TO HYPOTHESES.....	28
5.1. IMPROVED DEPOSITIONAL UNDERSTANDING OF THE CHALK.....	28
5.2. EVALUATION OF CORRELATION POTENTIAL.....	28
5.3. IMPROVED ROCK TYPING OF CHALK AND GEOCHEMICAL MODELLING.....	28
6. REFERENCES.....	29
APPENDIX A: SAMPLE LIST.....	31
APPENDIX B: ANALYTICAL RESULTS.....	35

1. Executive Summary

The objective of this study was to investigate the geochemical composition of chalk in which porosity cycles occur. This has been done by analysis of 66 element abundances in 146 samples from the upper Maastrichtian chalk in the M-10X (Dan field) and the E-5X (Tyra field) wells. In the cyclic laminated-bioturbated part of the chalk, in-phase variation between porosity and the biomottled fabric is observed. In addition to this, many elements also exhibit an in-phase variation with the degree of biomottling. Laminated chalk is porous and characterised by low contents of Al and of elements belonging to the Rare Earth Elements (REE) group suggesting overall low clay content within this chalk type. Bioturbated chalk is less porous and characterised by high Ba and Mg content. The elements K, Th and U are recombined into total gamma (GR; K, Th and U) response and clean gamma (CGR; only K and Th) response. The laminated chalk has high total GR responses whereas the bioturbated parts have high CGR responses.

The cyclic laminated-bioturbated chalk has previously been shown to vary with a frequency that lies within the Milankovitch frequency band. The mechanism behind this variation is not known and has been discussed by various authors. The Ce anomaly and Ba content suggest that the laminated-bioturbated chalk cycles reflect anoxia-dysoxic cycles in combination with productivity cycles. Laminated chalk may reflect a stagnated anoxic water column with low productivity and with a low siliciclastic input to the basin possibly during dry periods. Bioturbated chalk may reflect a more agitated water column, dysoxic-oxic conditions at the sea-floor, high productivity in the water masses and with a higher input of siliciclastic material to the basin possibly formed during wet periods. The higher porosities of laminated chalk compared to bioturbated chalk are interpreted to reflect clay induced diagenesis. Hence porosity reduction is more pronounced in the clay-rich and bioturbated chalk layers relative to the clay-poor and laminated chalk layers.

Conventional core data show that the Maastrichtian Tor Formation is fining upwards in the M-10X and E-5X wells and thus that the permeability relative to porosity decreases up through the formation. The Danian Ekofisk Formation has a modelled average grain size that is finer than observed for the Tor Formation and in a sense the fining upwards trend seen in the Tor Fm may be seen to heralds the conditions of the Ekofisk Fm. The reason for the fining upward trend is not addressed in this project but the findings here suggest that the uppermost Maastrichtian chalk is less clean than the lower part, i.e. more clay-rich, with a REE signature comparable to that of the Ekofisk Fm.

The long-term geochemical variation within the Upper Maastrichtian M1 zone has a strong correlation potential and may be used to validate a porosity-based correlation. The elements with the highest correlation potential are expected to be Sr, Mg, and Mn hosted in carbonate minerals in addition to the REE elements and ratios of these.

Multivariate statistical tools are used to perform a rock type classification and to explore the possibilities for geochemical modelling of the porosity based on the geochemical data alone. Rock typing of the chalk by element data is done with Principal Component Analysis (PCA). In the M-10X well the typing has shown that the sedimentological rock types (redeposited chalk, hardgrounds, incipient hardgrounds, bioturbated and non-bioturbated chalk) can be identified based on multi-element signatures.

A geochemical modelling is done of porosity. This exercise show that *it might be possible* to develop geochemical porosity prediction models. The predicted porosities generally follow the PHIT indicating that the general level of porosity in chalk is a function of grain geochemistry but the model overestimates the porosity in hardgrounds and incipient hardgrounds and underestimates the porosity in re-deposited chalk units. In both cases, texture is more important than the geochemical composition of the chalk.

Future studies may include

This study has shown that chalk consists of several geochemically different rock types. It is recommended to expand the geochemical characterisation and rock typing performed here to include lower stratigraphical parts of the Chalk Group to examine the rock type variation within the Chalk Group. The geochemical signatures may also be obtained from cuttings.

The rock type definition may refine the understanding of both regional and depth-related distribution of porosity in the chalk.

The current data set does not include the Si component of the chalk and examination of this component and its relation to chalk cyclicity is recommended. In this context, examination of mineralogy and rock strength of the chalk especially of the insoluble residue and its relationship to cyclicity.

2. Introduction

Porosity cycles in Maastrichtian chalk hugely important as amplifiers of the reservoir performance and for providing a stratigraphical signature that can be used to develop a porosity-based recognition tool for reservoir stratigraphy (Figure 2). Its basic units are laminated-bioturbated cycles which show a cyclicity that lies within the Milankovitch frequency band. Porosity cycles have been suggested to reflect alternating redox conditions perhaps with in combination with the depositional rate (see discussion in Damholt & Surlyk 2004).

Other porosity markers reflect unique events related to deposition such as hardground formation and re-deposition (Ineson 2004). In the M-10X and E-5X wells (Figure 1) the chalk have been studied in great detail from a biological, sedimentological and stable isotope point of view in a EFP-2001 projects (Ineson 2004, Ineson et al. 2004, Schovsbo & Buchardt 2004, Sheldon 2006). This SPRINT project adds ICPMS determined major and trace elements to the already existing data set in order to unravel the controlling mechanisms for the porosity development in chalk.

Aims of this study:

- 1) Improved understanding of depositional mechanisms in chalk.
- 2) Improved correlation of wells since the geochemical composition of chalk may reflect basin-wide processes and controls that imprint correlatable patterns in the chalk.
- 3) Improved rock typing of chalk since the chalk geochemistry is influenced by a variety of depositional controls such as seafloor cementation, seafloor oxygen levels and no chalk components such as clay and silica. The combined patterns can be used to define chalk rock types.

General description of the competences at GEUS relevant for the work

GEUS has worked with correlation, chalk geochemistry and sedimentology in various projects aimed at depositional characterisation of the chalk and its reservoir properties. The principal senior staff member involved from GEUS in this project has been Niels Schovsbo that holds a ph.d. degree in sedimentary geochemistry and has more than 10 years of experience in applying geochemistry as a tool for reservoir characterisation of chalk.

3. Samples and methods

3.1. Samples

94 samples from the M-10X and 51 samples from the E-5X wells were analysed in this study (see Appendix A for full sample list). The samples were originally characterised in a EFP-2001 projects (Ineson 2004, Ineson et al. 2004, Schovsbo & Buchardt 2004, Sheldon 2006).

The EFP-project provides the framework knowledge for the wells and for the samples.

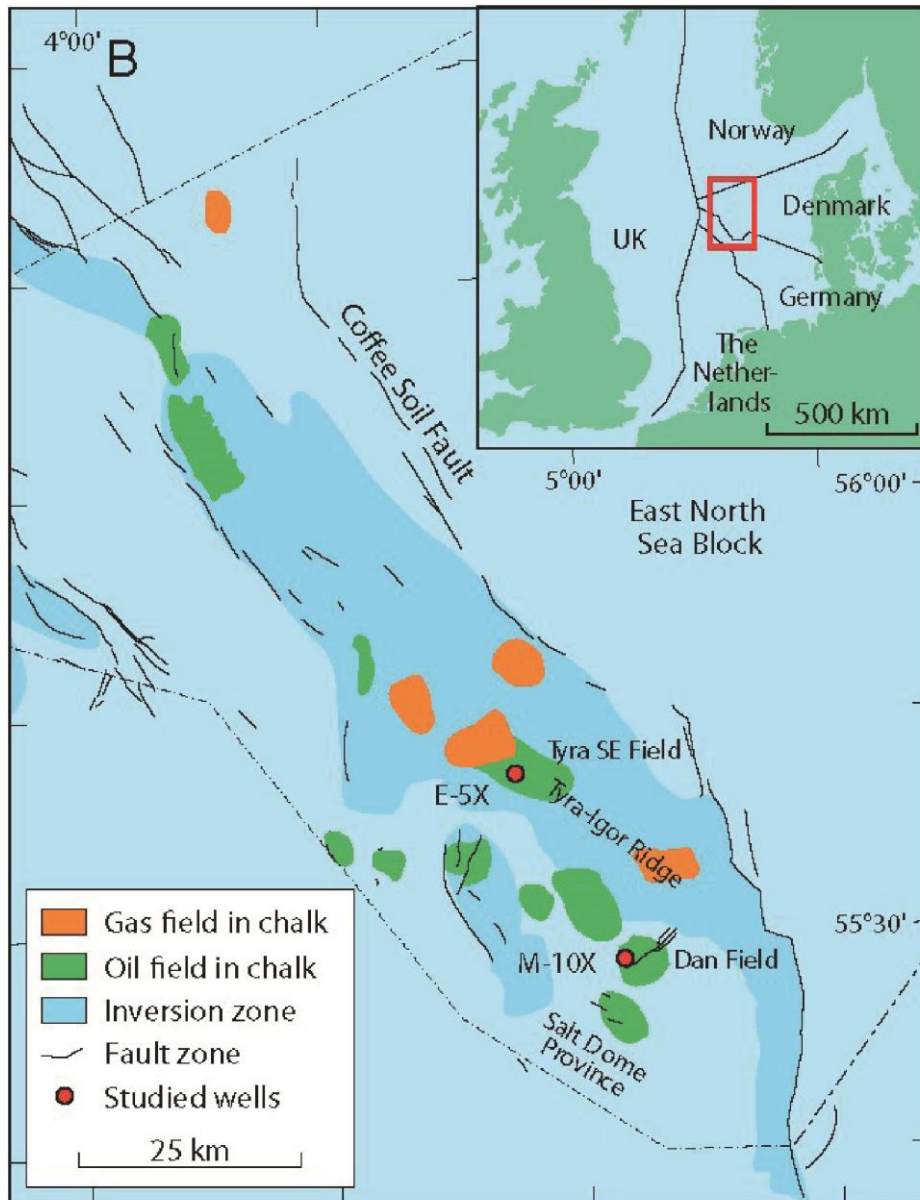


Figure 1: Location of the M-10X and E-5X well in the North Sea.

3.2. Methods

Sample weight ranges between 4-100 mg with a median weight of 50 mg. Samples were treated with HF and HNO₃ acid for two days at 130 °C to dissolve the rock completely.

Scanning of 66 element abundances was made on an Elan 6100 ICP-MC apparatus at GEUS.

Quantitative element concentrations are determined for REE and a few other elements applying certified samples. Element concentrations determined by this method is termed REE methods in Appendix B.

Semi-quantitative element concentrations are determined using the Perkin Elmer TotalQuant software. Element concentrations determined by this method is termed TotalQ methods in Appendix B.

Table 1: Summary of work tasks and deliverables.

Sampling and data analysis
Preparation of sampling:
Existing samples from EFP project were used
Analytical work:
ICPMS REE method
ICPMS TotalQuant method
Deliverables and reporting:
Geochemical data and logs

4. Results

4.1. Depositional frame

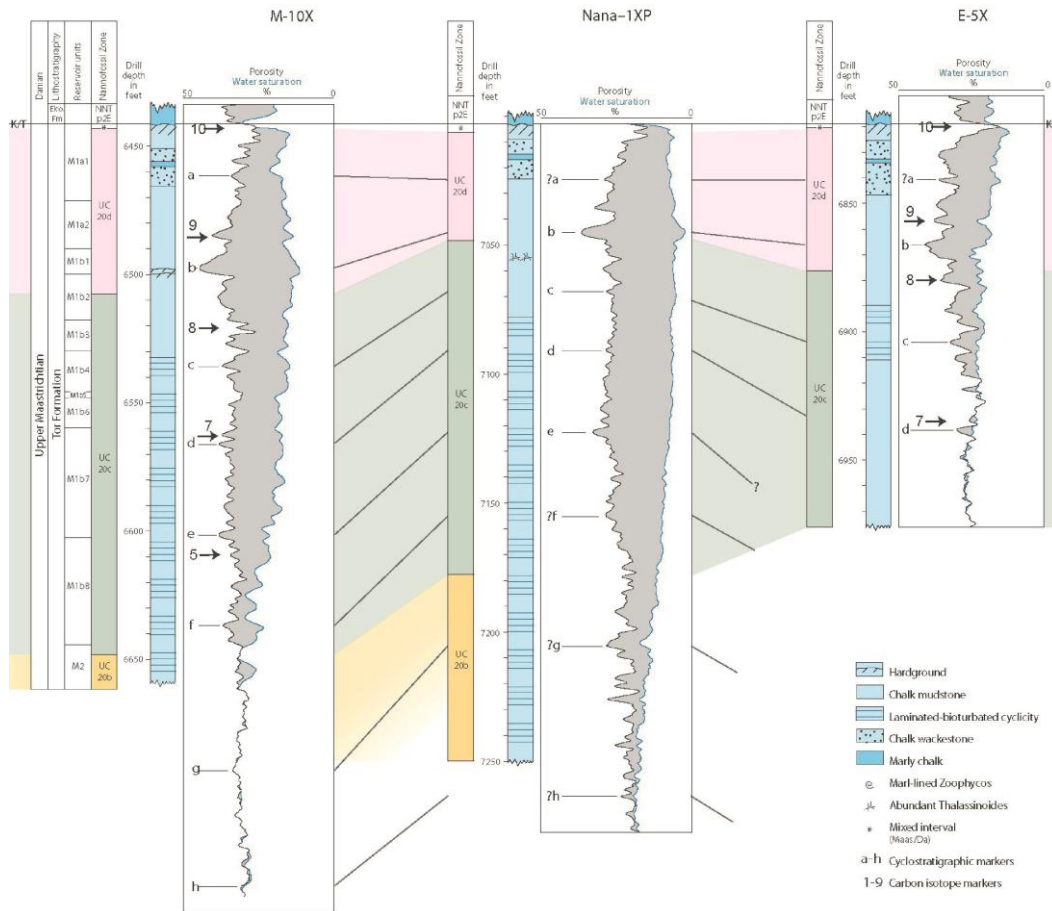


Figure 2: Oil saturation and correlation between the main reservoir units in the M-10X, Nana-1XP and E-5X wells based on the porosity variation (cyclostratigraphy). After Toft et al. (1996). Modified from Sheldon (2006).

The M-10X well is one of the key wells for defining the cyclostratigraphical units within the chalk (Toft et al. 1996). The main reservoir unit is M1b1 developed as a very characteristic high-porosity chalk unit that reflects redeposition (Ineson et al. 2004).

In the M10-X the interval from the basal part and up to 6520 feet is characterised by cyclic chalk deposition with each cycle being 1-2 m thick (Ineson 2004). The upper part of the Tor Fm is composed of bioturbated chalk. Incipient hardgrounds, true hardgrounds, re-deposited chalk, wackestones and marly chalk occur in addition to chalk mudstone indicating a much more dynamic depositional environment in the uppermost Maastrichtian.

4.2. Oxygenation and sea level

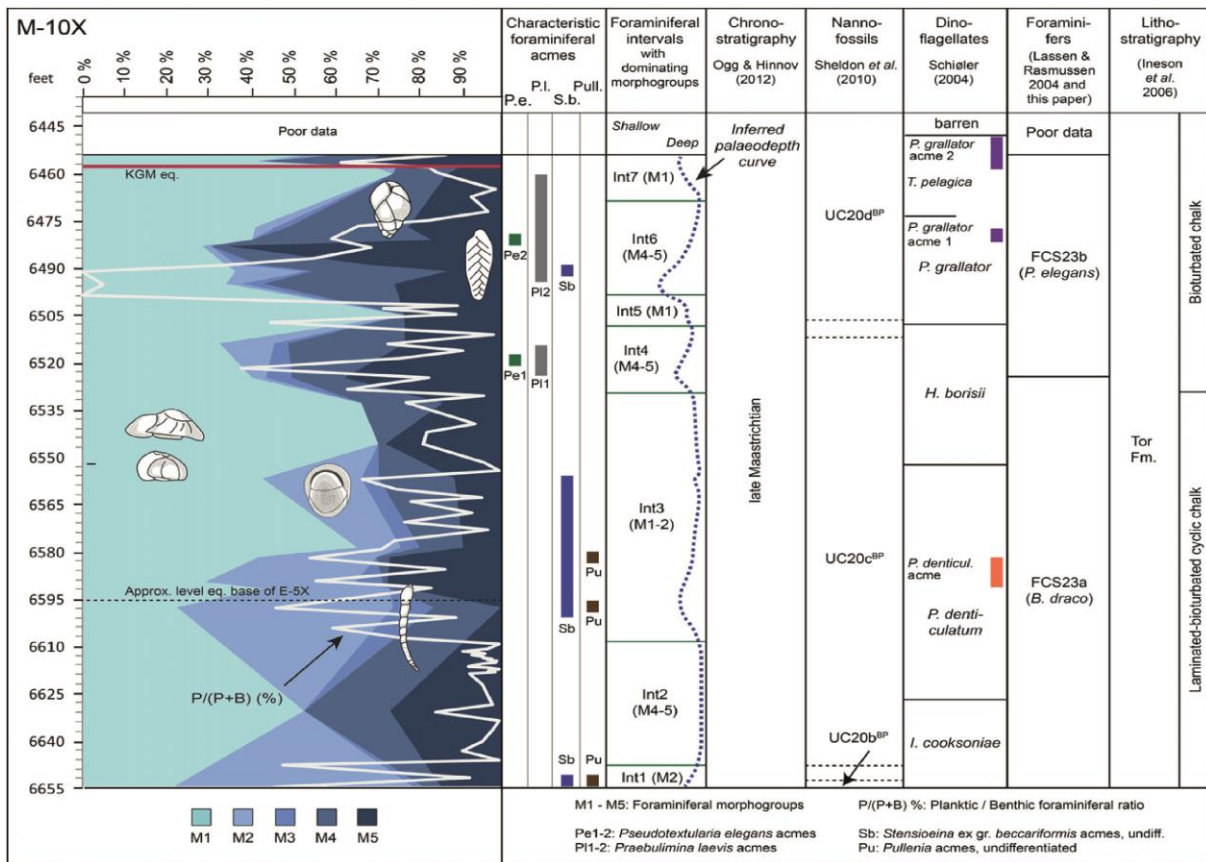


Figure 3: Palaeoecological and biostratigraphical framework data for the M-10X well. The diagram shows the relative distribution of foraminiferal morphogroups, characteristic foraminiferal acmes, intervals based on the distribution of predominating morphogroups with an inferred palaeodepth curve (stippled line), and biostratigraphic subdivision based on nannofossils, dinoflagellates and foraminifers. KGM eq. is short for Kjølby Gaard Marl equivalent. From Rasmussen & Sheldon (2016).

Biostratigraphy in the M-10X and E-5X wells is provided by multiple fauna and flora groups that also provide constraints on the depositional environment such as the oxygenation level and on the paleo-water depth. The oxygenation level at the sea floor is provided by foraminiferal data and is reflected in the biofacies assemblages (Rasmussen & Sheldon 2016). Epifaunal foraminiferal assemblages (M1-M2) characterise relatively oxygenated bottoms and infaunal deposit feeders assemblages (M4-M5) characterise relatively oxygen-stressed bottom environments (cf. Figure 3 for an example).

4.3. Conventional core analysis

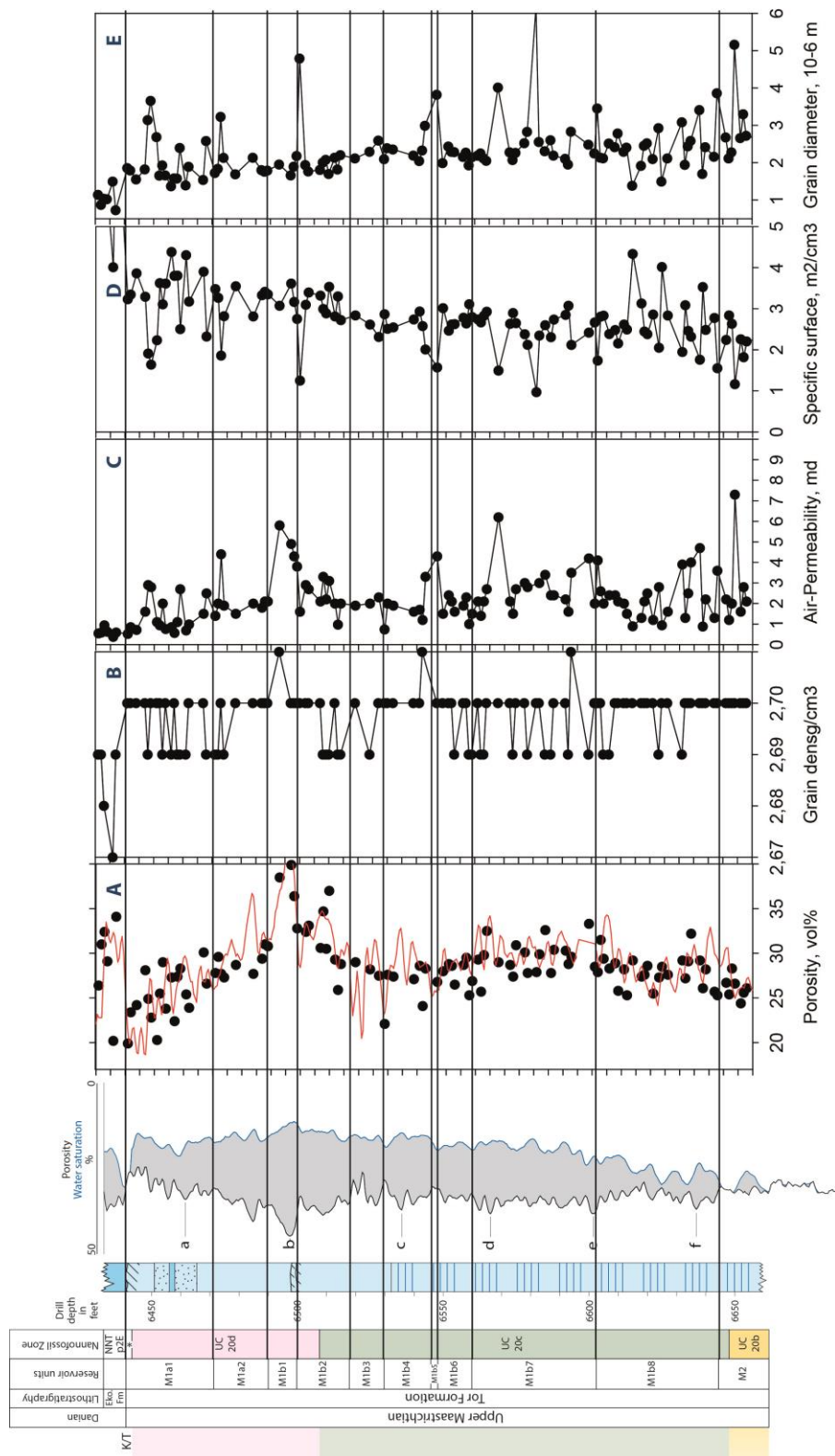


Figure 4: Conventional core analysis for the M-10X well. A) He-positivity, B) grain density, C) air-permeability, D) calculated specific surface area, E) calculated mean grain size. Specific surface per grain and grain diameter is calculated from Kozeny's equation (following Mortensen et al. 1997). Kozeny's constant is allowed to vary between 0.21-0.24 according to the porosity. Invariant mineralogy, spherical grains and tabular tubes is assumed. Data obtained from final well report as provided by GEUS core data archive.

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

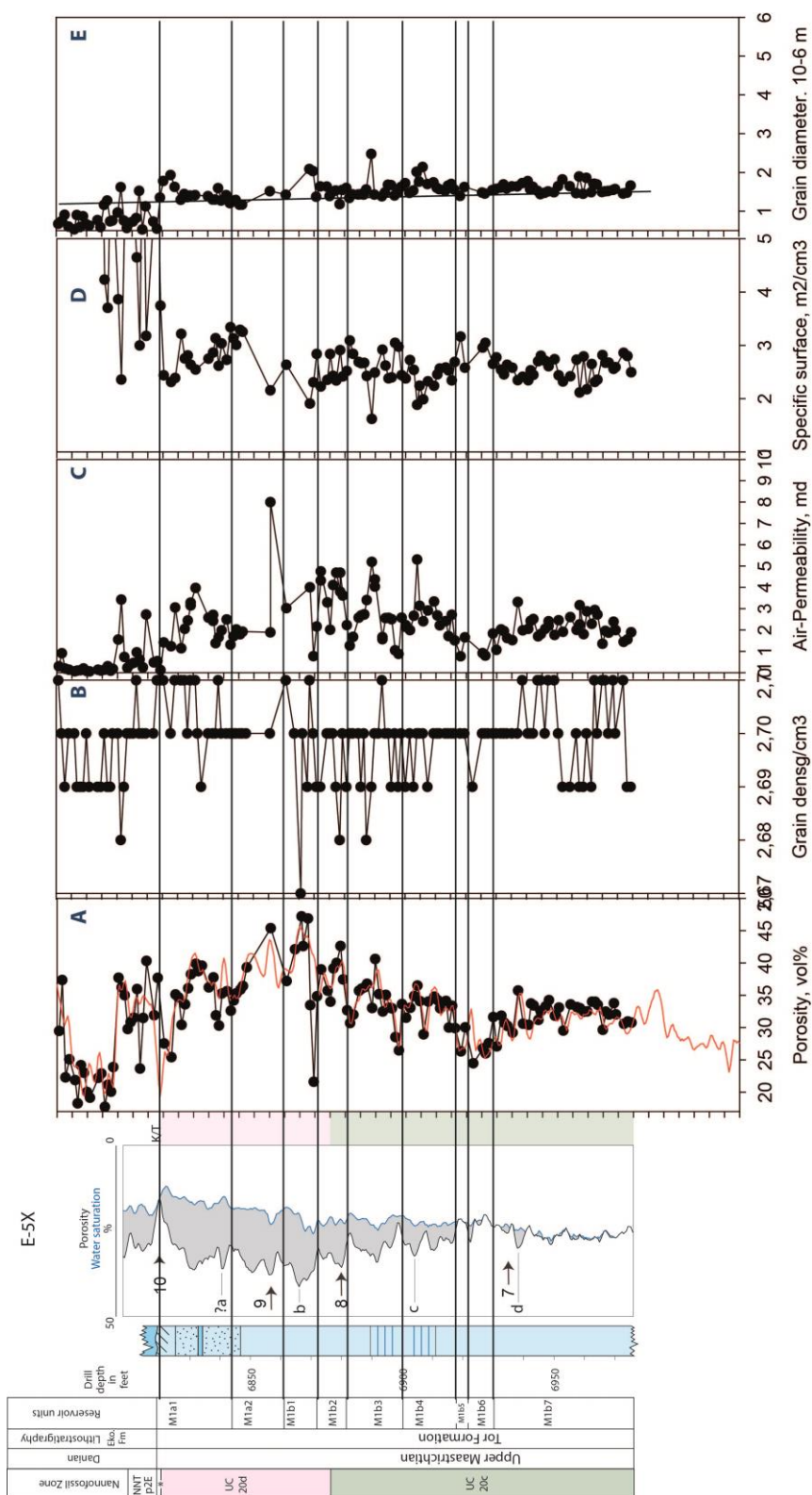


Figure 5: Conventional core analysis for the E-5X well. A) He-porosity, B) grain density, C) air-permeability, D) calculated specific surface area, E) calculated mean grain size. Specific surface per grain and grain diameter is calculated from Kozeny's equation (following Mortensen et al. 1997). Kozeny's constant is allowed to vary between 0.21-0.24 according to the porosity. Invariant mineralogy, spherical grains and tabular tubes is assumed. Data obtained from final well report as provided by GEUS core data archive.

Conventional core analysis data for the M-10X and E-5X wells are presented in Figures 4 and 5. The core porosity ranges from 20 % to 45 % with a slightly undulating trend. The highest porosities are recorded in the M1b1 unit (Figures 4, 5).

The high porosity values of the M1b1 unit reflect that chalk is redeposited in this interval (Ineson 2004). Above this level, the porosity rapidly decreases toward the K/T boundary (Figure 5). When permeability and porosity is combined and expressed as variation in specific surface and grain size (following the approach outlined by Mortensen et al. 1997) it is evident that the Tor Formation exhibits an overall fining-upward sequence. This trend is best expressed in the M-10X well and less profound but still present in the E-5X well.

The fact that the chalk is fining upward means that the permeability relative to porosity decreases up through the formation (Mortensen et al. 1997). The Ekofisk Formation has an even finer modelled average grain size than the Tor Formation and in a sense the fining upward trend observed in the Tor Fm can be seen to heralds the conditions of the Ekofisk Fm. The reasons for this fining upward trend is not addressed in this project but is in-line with the finding that the uppermost Maastrichtian chalk is less clean and contains more clay as is the case in the Ekofisk Fm.

4.4. Geochemical profiles

Geochemical logs for selected elements and for carbon isotopes are presented in Figure 6 and 7 for the M-10X and E-5X wells. In the diagrams the results of the PCA model (see section 4.6) are also presented in Figure 6 part 3 C, D.

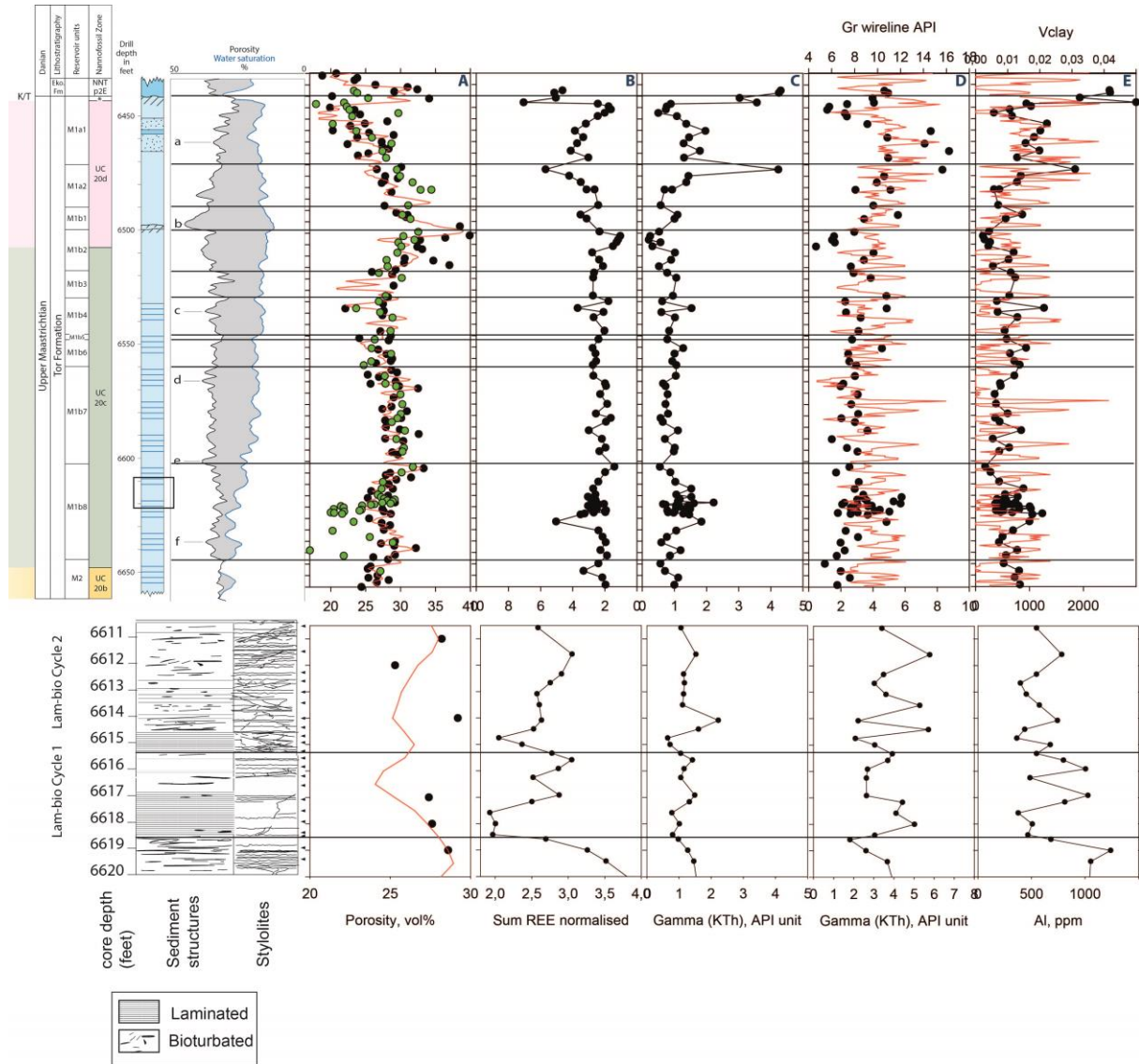


Figure 6 part 1: Geochemical variation in the M-10X well and in a representative cyclic unit within the M1b8 unit. Sedimentology is after Ineson (2004). Red lines represent wireline log measurements. A core-log shift of 3 feet is applied in the topmost parts and 8 feet is applied in the basal parts of the well. A) He-porosity with total porosity calculated from density log, B) sum of normalised REE elements, C) calculated clean gamma values (from K and Th content), D) calculated total gamma values (from K, Th and U content) with GR log, E) Al content with Vclay calculated from the GR log. Green circles in A represent modelled porosities (see section 4.7).

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

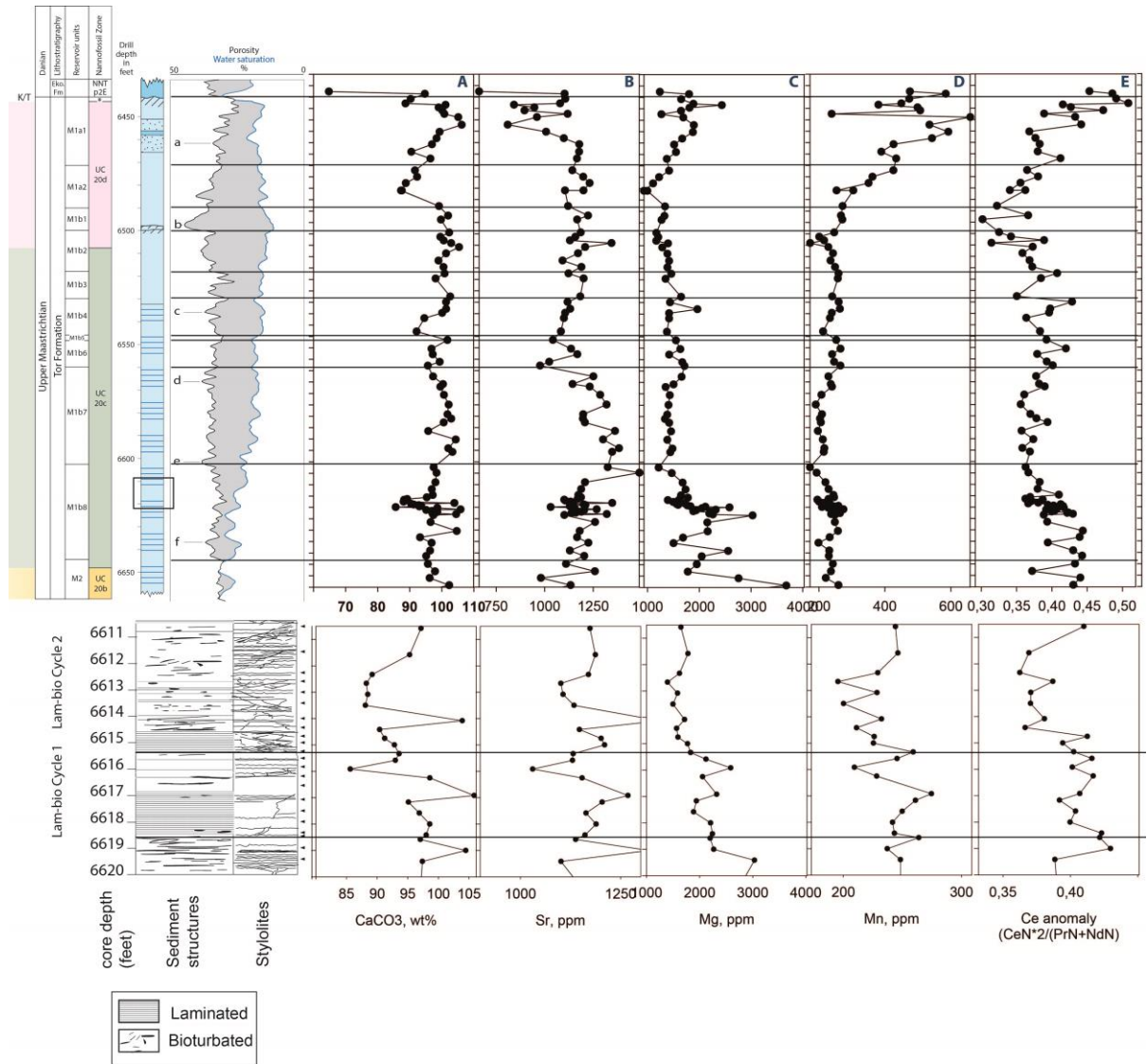


Figure 6 part 2: Geochemical variation in the M-10X well and in a representative cyclic unit within the M1b8 unit. A) calculated CaCO₃ content, B) Sr content, C) Mg content, E) Mn content. Ce anomaly ($2xCe_N / (Pr_N+Nd_N)$, N= normalised to PAAS shales value).

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

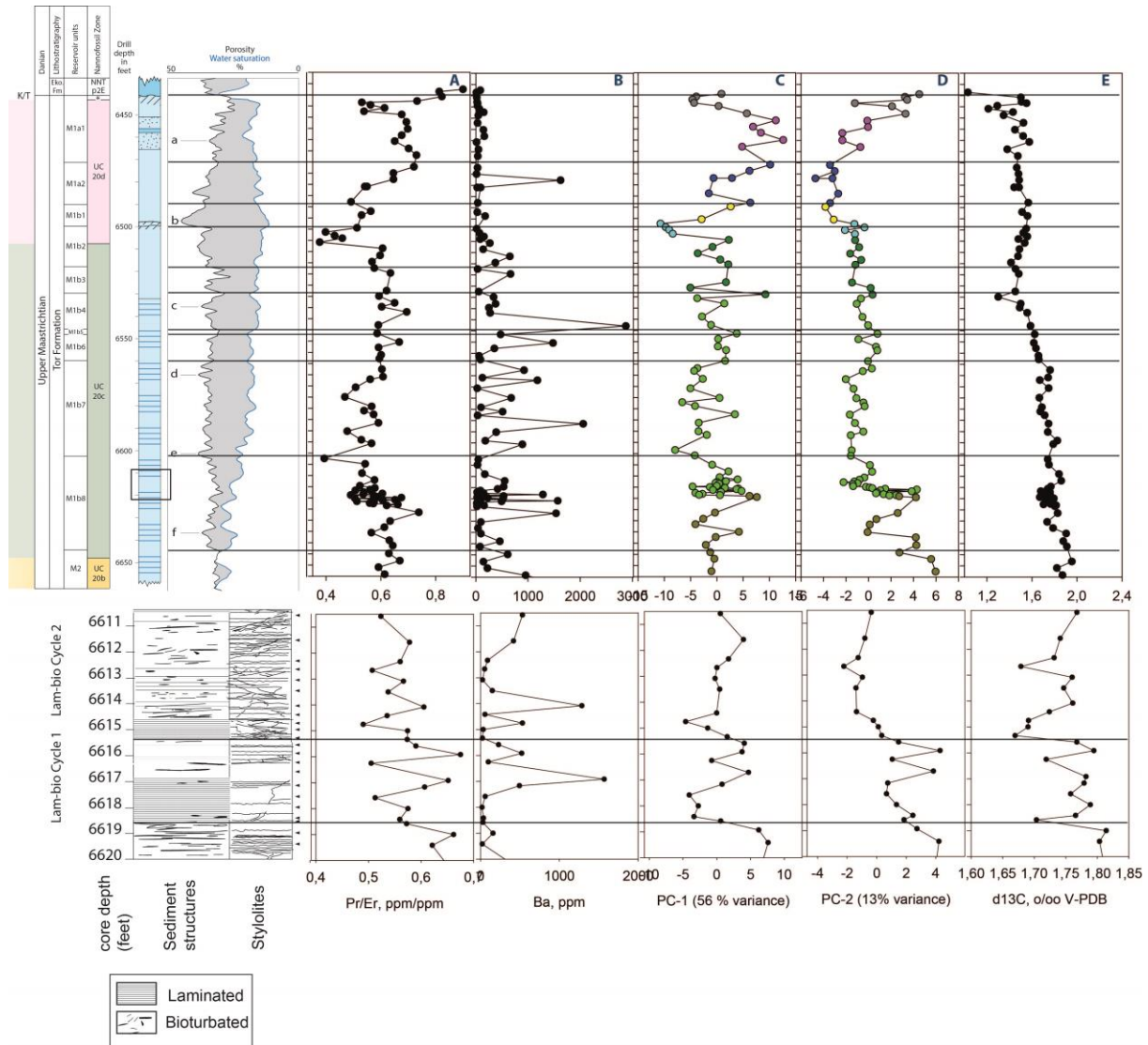


Figure 6 part 3: Geochemical variation in the M-10X well and in a representative cyclic unit within the M1b8 unit. A) Pr/Er ratio, B) Ba content, C) PC-1 score value, D) PC-2 score value, E) carbon isotope (from Schovsbo & Buchardt 2004). For C and D see section 4.6. For colour codes see Figure 9.

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

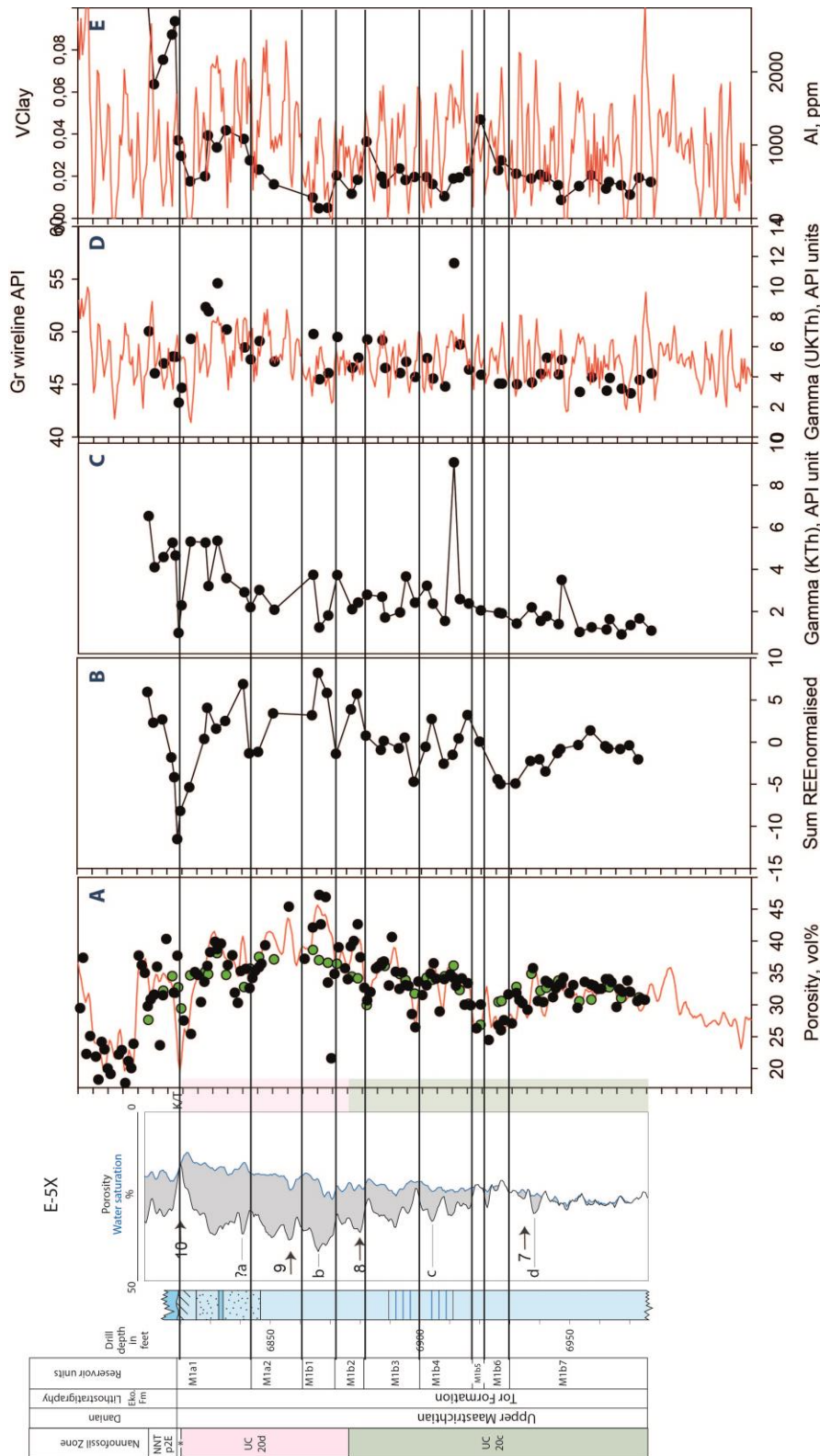


Figure 7 part 1: Geochemical variation in the E-5X well. Sedimentology is after Ineson (2004). Red lines represent wireline measurements. A) He-porosity with total porosity calculated from density log, B) sum of normalised REE elements, C) calculated clean gamma (from K and Th content), D) calculated total gamma values (from K, Th and U content) with GR log, E) Al content with Vclay calculated from Gr. Green circles in A represent modelled porosities (see section 4.7).

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

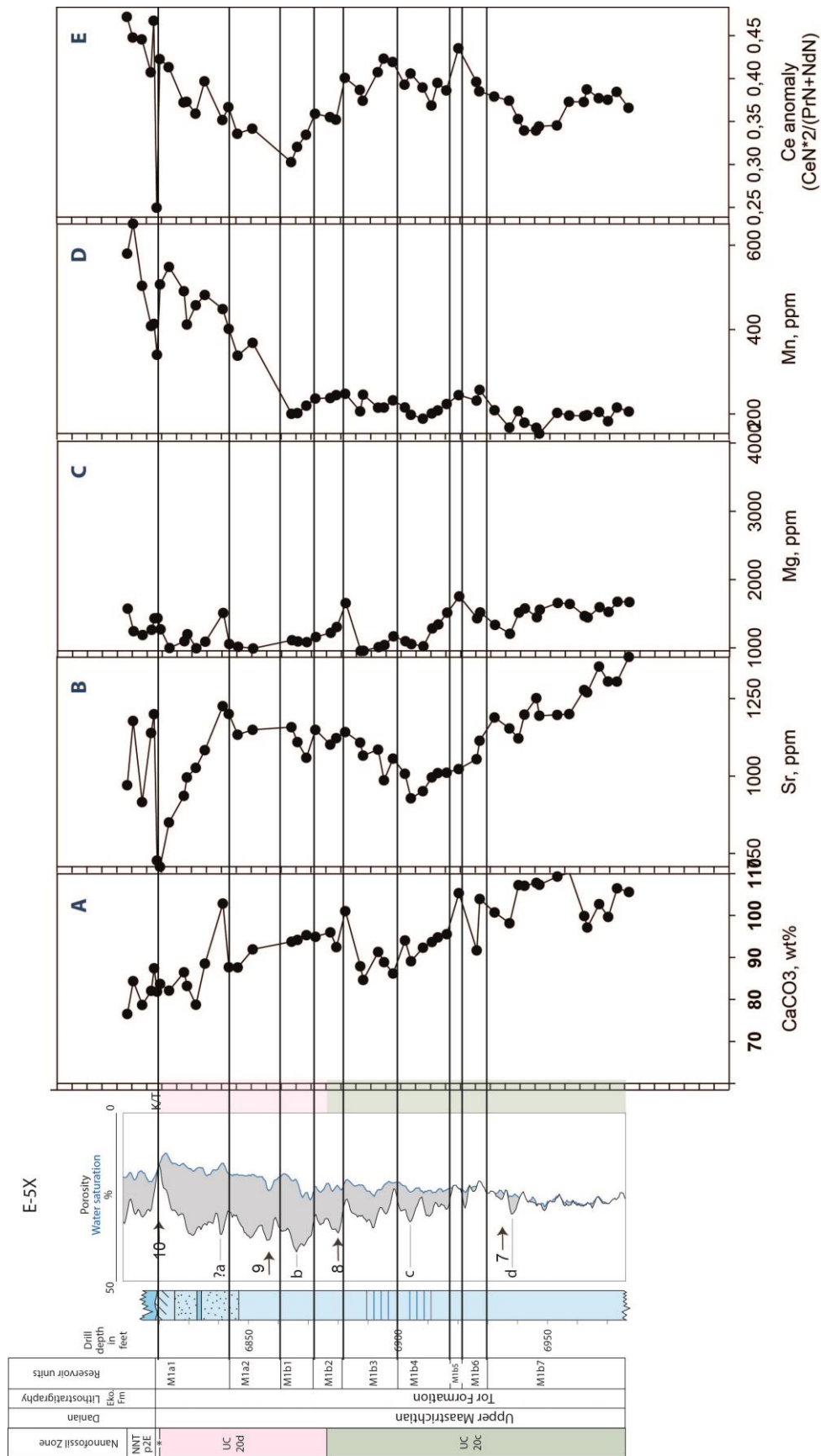


Figure 7 part 2: Geochemical variation in the E-5X well. A) calculated CaCO₃ content, B) Sr content, C) Mg content, E) Mn content. Ce anomaly ($2x Ce_N / (Pr_N + Nd_N)$, N= normalised to PAAS shales value).

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

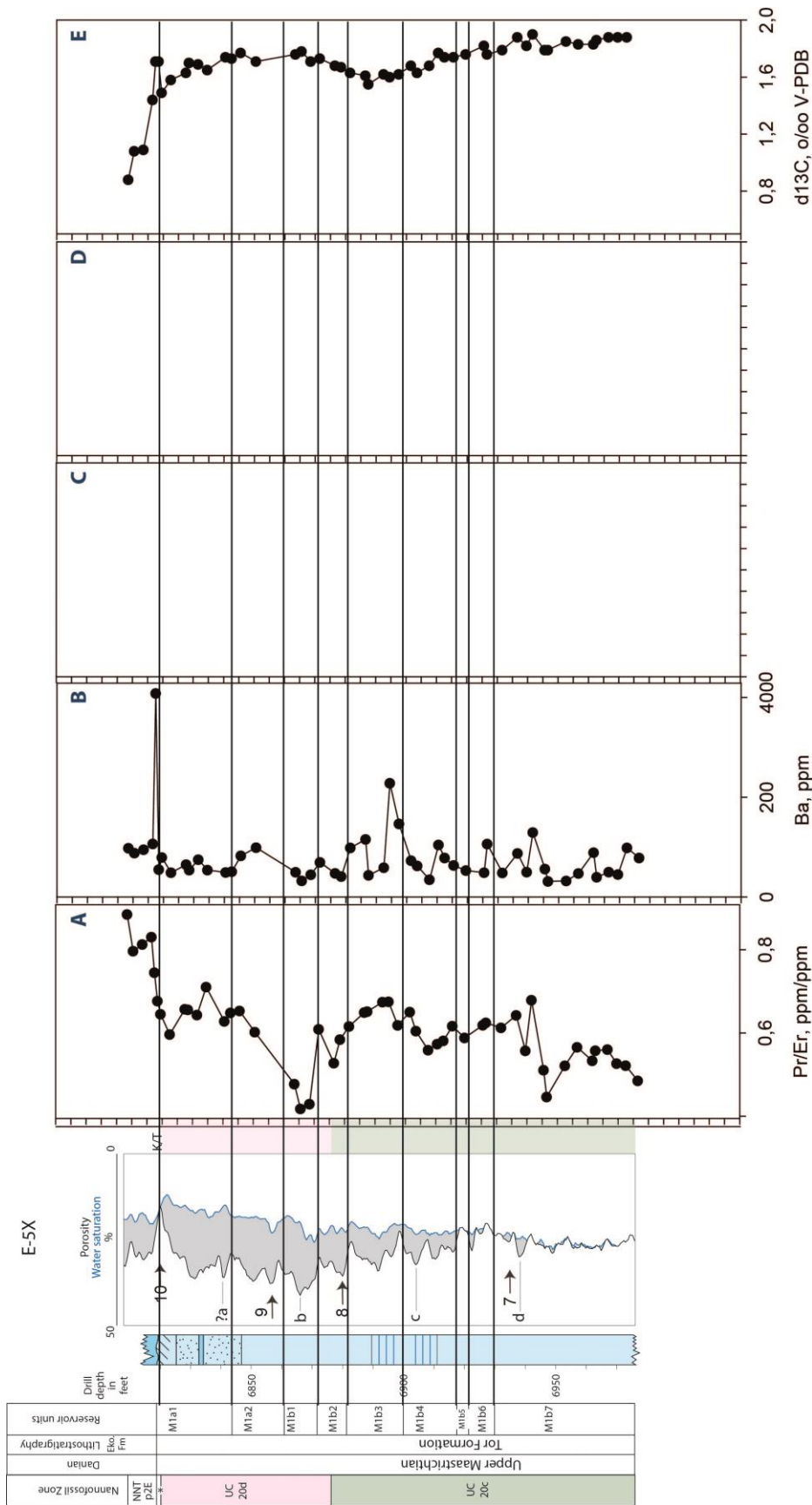


Figure 7 part 3: Geochemical variation in the E-5X well. A) Pr/Er ratio, B) Ba content, C) PC-1 score value, D) PC-2 score value, E) carbon isotope (from Schovsbo & Buchardt 2004). No data in C and D for this well; see section 4.6.

Laminated-bioturbated cycles in the M-10X well

In the M-10X well a detailed sedimentological log was made for the interval 6610.5-6622 feet through two laminated-bioturbated cycles as part of the EFP project (Ineson 2004). The total porosity (PHIT) derived from wire-line measurements and the geochemical data show that the laminated-bioturbated cycles vary in-phase with porosity and other elements such as Al and REE that are related to clay abundances and type (Figure 6). Thus laminated chalk has relatively high porosity and low abundances of REE_N (where N refers to PAAS normalised values, see section 4.5). Elements associated with carbonate such as Ca, Sr and Mn do not show a consistent pattern with respect to the laminated-bioturbated cycles. Only exception to this is Mg that is depleted in the bioturbated chalk which is consistent with previous reports (Scholle et al. 1998).

Th, K and U element concentrations are combined into the total GR (U, Th, K) API values and clean gamma (CGR, only K and Th) log curves. The calculations show that the bioturbated chalk has the highest clean gamma response whereas the laminated chalk has the highest total GR response due to the preferential enrichment of U in this facies (Figure 6).

REE ratios are calculated including the cerium anomaly ($2 \times Ce_N / (Pr_N + Nd_N)$, N= normalised to PAAS shales value), the light REE versus heavy REE ratio, Pr/Er and the Total REE. The Cerium anomaly shows the highest values just below the onset of the laminated chalk section and shows progressively lower values throughout the laminated part of the chalk (Figure 6). Since the Cerium anomaly is sensitive to redox changes this mode of variation suggests that the laminated-bioturbated cycles reflect anoxic-dysoxic variations that in periods inhibited or limited that activity of bioturbators (c.f. Damholdt & Surlyk 2004). Rasmussen & Sheldon (2016) also suggested that the sea-floor conditions were generally dysoxic and that the activity of in-faunal organisms was restricted in times of episodic anoxic conditions at the sea-floor.

The Pr/Er ratio is not affected by anoxia and is expected to be invariant if the REE source remains. The ratio also varies in-phase with the laminated-bioturbated cycles suggesting that the source area for the REE varied during deposition. This further suggests that the redox changes inferred above are linked to other basin-wide processes such as siliciclastic influx.

The Ba content also shows an in-phase variation with the bio-mottling of the chalk (Figure 6). The bioturbated chalk has the highest Ba content. However, Ba is used as additive in drilling mud and we may speculate that some of the recorded Ba reflects contamination with drilling mud. In order to minimize such contamination, the samples were picked from the central parts of the core. In addition, we expect the invasion of mud to be most severe in the most porous parts of the core; we observe the opposite. The determined Ba content is thus interpreted to originate from natural processes although contamination cannot be excluded.

Marine barite (BaSO₄) forms in microenvironments when organic matter decomposes in the water column following uptake of dissolved Ba²⁺ and is thus commonly used as a proxy for palaeo-productivity (Bishop 1988; Dymond et al. 1992; Sternberg et al. 2005). High Ba levels are thus likely to reflect higher biological productivity suggesting that the bioturbated parts of the chalk were deposited during highest bio-productivity. Validation of this interpretation will have to be made by comparing it to other faunal data of which dinocyst productivity data are the most reliable. The validation will be made in a forth coming publication.

Long-term geochemical variation in the upper Maastrichtian M1 unit

The chalk was subdivided into the M2 and M1 (M1b and M1a) units by Toft et al. (1996) based on porosity variation (Figure 2). Many of the measured trace elements show variations in concentration that follow the subdivision of Toft et al. (1996). Thus, porosity-based subdivisions of the chalk are reflected in the geochemical composition of the chalk.

The topmost part of the M2 unit is cored in the M-10X well (Figure 2). This unit evidently has a high Mg content and the lowermost part of the M1 unit (M1b8) can be seen as a transition zone from the Mg enriched M2 chalk to the Mg depleted chalk that characterises the remaining parts of the Maastrichtian. The Sr content shows a variation that is opposite to that of Mg; i.e. the content peaks after M2 in the M1b7 to M1b2 sub-units (Figures 6, 7).

The stratigraphical variation of the Al content indicates that the topmost zone of the Maastrichtian, the M1a1 sub-unit, has the highest content supposedly reflecting high clay content. This confirms the GR-derived Vclay proxy that also shows the highest clay volume in the topmost section of the Maastrichtian (Figure 6). The smallest modelled grain sizes and thus lowest permeabilities in this part of the chalk are also in agreement with this trend.

The above mentioned trends can be recognised in both the M-10X and in the E-5X wells and the unique stratigraphical patterns displayed for each element suggest that additional correlation potential exists in the geochemical data. A more in-depth understanding of the log-derived porosity zonation of Toft et al. (1996) can thus be gained from the geochemical data.

4.5. Rare Earth Elements (REE)

Rare earth element concentrations reflect both the detrital phases and REE precipitated in authigenic phases such as apatite. In general, terrigenous material retains its original REE signature and can thus be used to characterise the source area because REE are largely immobile during weathering.

All REE spectra are characterised by a negative Ce-anomaly, enrichment in Gd and by lack of enrichment in Yb and Lu when compared to average shale (Figure 8). REE spectra from the Ekofisk Fm deviates from this by showing enrichment in Nd-Ho. Samples from the topmost Tor Formation (M1a2) show a pattern intermediate between the Tor and Ekofisk Formations.

Lowest REE enrichment is seen in the incipient hardground from the basal M1b1 unit. The REE spectra from this unit resemble a seawater REE signature; a negative Ce-anomaly, enrichment in Gd, and enrichment in MREE - HREE. This could reflect phosphatation of the sea-floor.

The Ce anomaly ($Ce_N * 2 / (Pr_N + Nd_N)$, where N indicates normalised PAAS values) is caused by Ce being mobile under low oxygen conditions at the sea-floor. Thus, a low Ce content is a potential palaeo-anoxia indicator for poorly oxygenated environments.

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

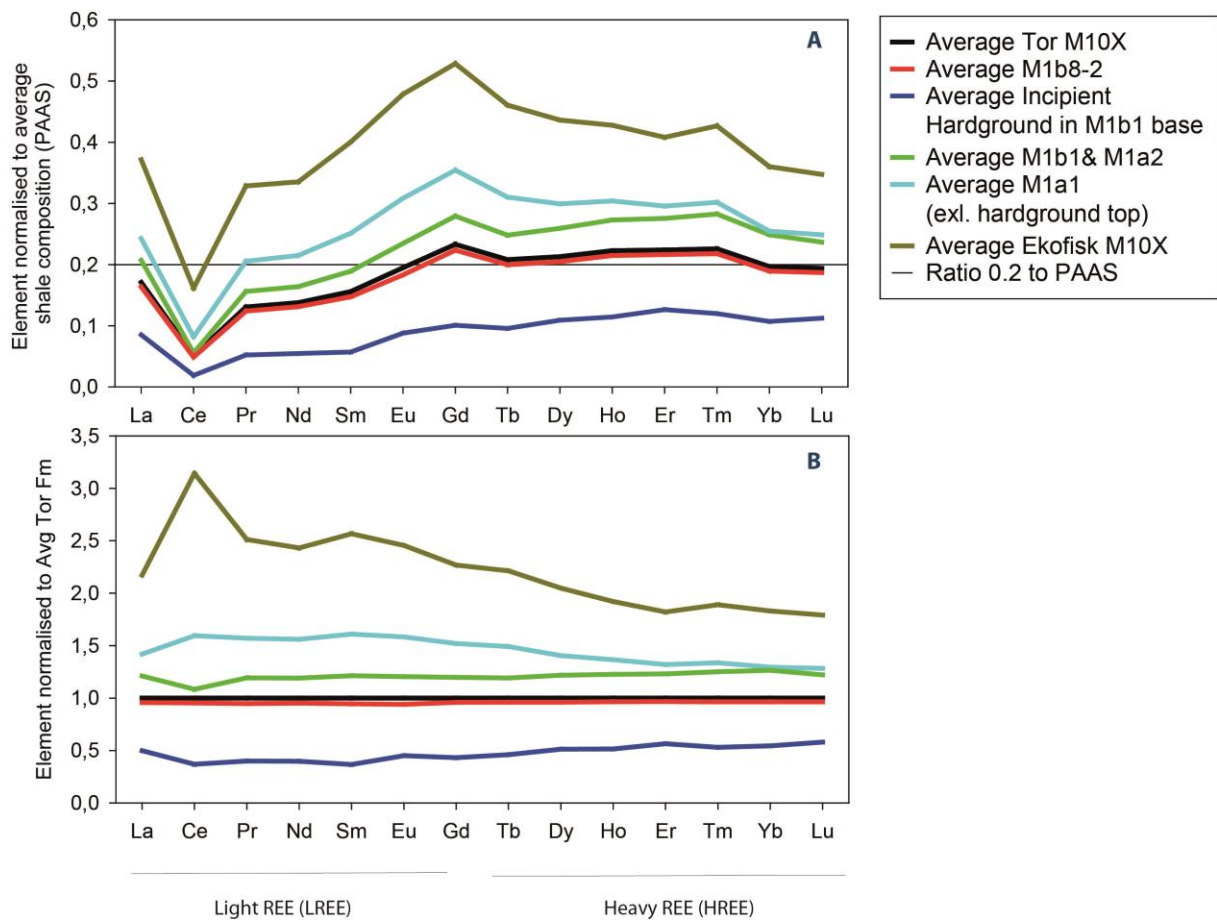


Figure 8: Rare earth element (REE) spectra A) normalised to the PAAS composition of Taylor and McLennan (1985) and B) normalised by the average Tor Fm composition (this study).

4.6. Principal component analyses (PCA)

PCA was used to model the main variance components in the geochemical data and to examine the possibility of presenting multi-element signatures of the various rock types present. In this study, focus was on the M-10X well only.

A PCA model transforms a matrix of measured data into sets of projection sub-spaces delineated by Principal Components (each component is a linear combination of all P variables), which display variance-maximised interrelationships between samples and variables respectively. PCA score plots display groupings between samples based on compositional similarities as described by the variable correlations (shown in accompanying loading plots), and also quantifies the proportion (%) of the total dataset variance that can be modelled by each component.

In the final PCA model for the M-10X well (Figures 9, 10), the PC-1 axis models 56% of variance and displays a trend from pure Sr-rich carbonate (negative values) to clay (K, Th, Al and REE)-rich chalk (positive values). PC-2 axis models 13% of the variance and display a trend from a Sr, U, and LREE, that could reflect chalk rich in apatite (negative values), to a Mg-rich chalk with a CeN anomaly (negative values) (Figure 10).

The loading plot of the PCA analysis (Figure 10) displays the main element groupings and the score plot (Figure 9) shows the samples arranged with respect to the element groupings. From the score plot it can be seen that the geochemical separation of redeposited (M1b1) versus pelagic chalk can be made. The M1b1 chalk plots with more negative PC-2 values reflecting a more negative Cerium anomaly, high Sr content and high Gr values. The downhole variation in the M-10X well of the scores are presented in Figure 6 part 3C and D. From here it can be seen that the PC-1 score variable exhibits an in-phase variation with the biomottled fabric.

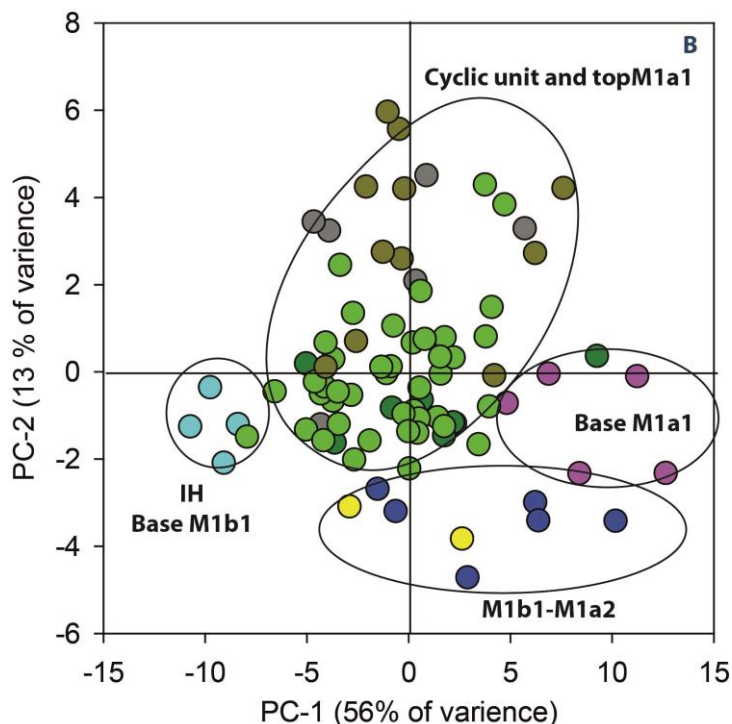


Figure 9: Principal component analysis (PCA). Score plot on M-10X data. Data treatment in the PCA included: removal of one sample due to low weight and eight clay-rich samples to focus on the chalk rock type. 38 Elements are used in the initial PCA. Hereafter, eight elements were removed due to high signal/noise ratio. Colours reflect stratigraphy see Figure 6. IH: Incipient hardground at the base of the M1b1 unit. The subscription _t in A indicates that it was determined by the TotalQuant method.

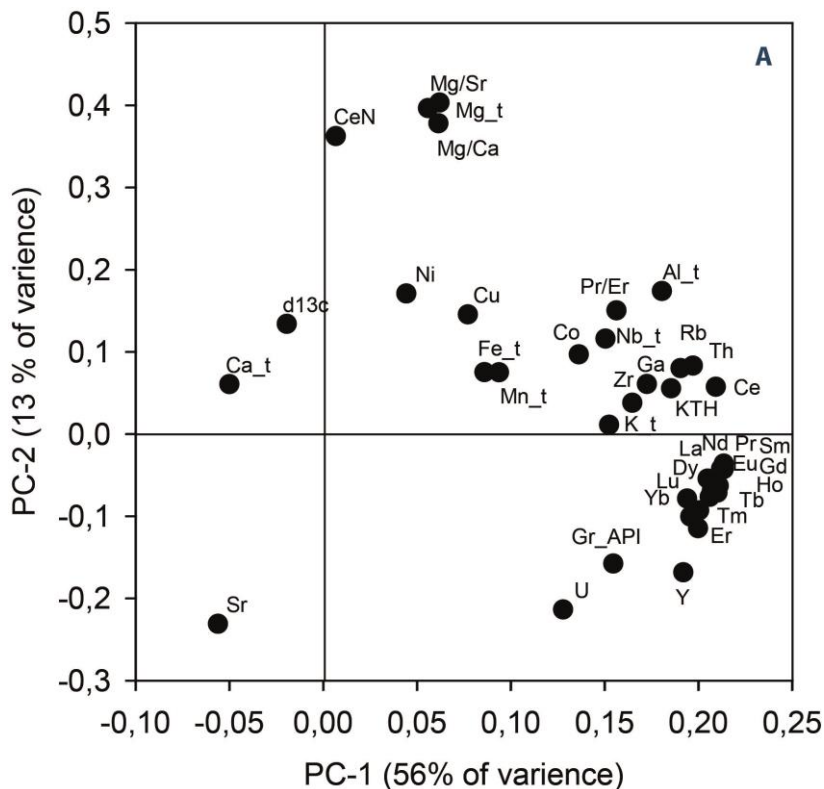


Figure 10: Principal component analysis, PCA. Loading plot of PCA model present in Figure 9. The subscription _t in A indicates that it was determined by the TotalQuant method.

4.7. Geochemical modelling of porosity in M-10X and E-5X

Prediction of permeability in chalk from wireline log data combined with geochemical data or from geochemical data alone has been shown to be possible (Esbensen et al. 2015). To follow up on the study by Esbensen et al. (2015), the partial least square (PLS) method was applied to test if the porosity can be predicted from grain geochemistry alone.

The PLS-regression can in most cases replace the classical multiple linear regression and allows direct correlations to be modelled between y and the multivariate X data, among other compensating for debilitating co-linearity between x-variables. Both PCA and PLS result in informative score plots, loading plots and prediction validation plots, which can lead to improved insight into, and detailed interpretation of, complex data sets. Validation was based on a test set prepared before modelling. The data set was first sorted with respect to the full range of porosity levels before being randomly split into two independent datasets, i.e. the training versus the test sets, securing a realistic prediction performance validation (Esbensen 2010; Esbensen & Geladi 2010).

In order to perform this test, the sample depth for the geochemical data was resampled to the wireline log reading depth to obtain a PHIT measurement for each geochemical data point. For both wells, the depth shift was manually fitted by comparing core PHI with PHIT determined from wireline logs. When performing the depth shift, it was noted that the core samples were picked from an already extensively sampled core and that these late stage samples have a much higher depth uncertainty compared to first generation of samples picked. This issue adds to the total sampling error.

The data matrix that was chosen to be examined consisted of a reduced geochemical data set in which only the most important element for the prediction was selected. In addition to the geochemical data, carbon isotope data were added together with the sample depth. The sample depth was included because depth and especially the effective depth are known to pose a first order control on the porosity. Since the effective depth of M-10X and E-5X is not identical the addition of depth to the data will allow the model to adjust for this depth variation.

The results of the PLS model are presented in Figure 11. The slope of the regression line is 0.63 and the r^2 of the model is 0.62 and by applying the model, 65% of the total variance can be modelled. This suggested that it *might be possible* to develop a model that can predict the porosity but that the current prediction is too uncertain to have any practical use. The reasons for this is probably both related to sampling error, notably the depth alignment of PHIT with the geochemical data, but also to the presence of many different rock types that do not have similar porosity development.

The sampling error can be somewhat minimised in future studies by performing geochemical analyses directly on core samples that have been analysed for all predictable parameters (porosity, permeability, rock strength etc.). The model performance can be used to develop rock type specific porosity models.

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

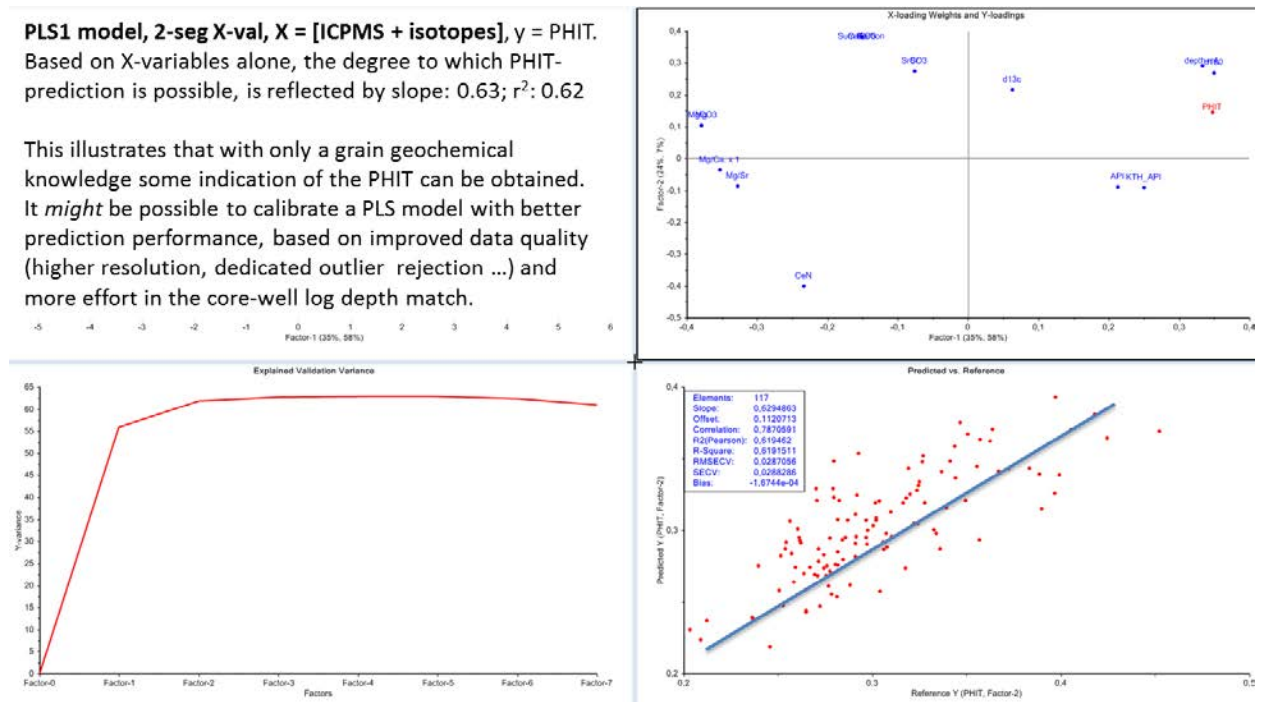


Figure 11: Partial least square (PLS) model (X: Geochemical data; Y: Porosity) for porosity prediction from selected geochemical data. Upper left: description, upper right: PLS loading-weights plot (w_1 - w_2). Lower left: Modelled y-variance. Lower right: Prediction versus reference plot.

The predicted PHIT values in the M-10X and E-5X wells are shown in Figures 12 and 13. The predicted PHIT values from grain geochemistry generally track the PHIT log values and core data suggesting that the general level of porosity in chalk is a function of grain geochemistry. However, the model fails in case of the redeposited and hardground rock types (Figures 12 and 13). Here, the model predicts the porosity as if the rock type was chalk as seen in the M1 unit. For the redeposited chalk in M1b1, the model predicted 5-8 porosity units (p.u.) to low compared to wire-line log readings and in the hardground zone the model predicted 10-12 p.u. to high compared to wire-line log readings (Figure 12 and 13). Also, the different geochemistry of the M2 unit and the basal part of the M1b8 result in erroneous predicted PHIT in M-10X (Figure 12).

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

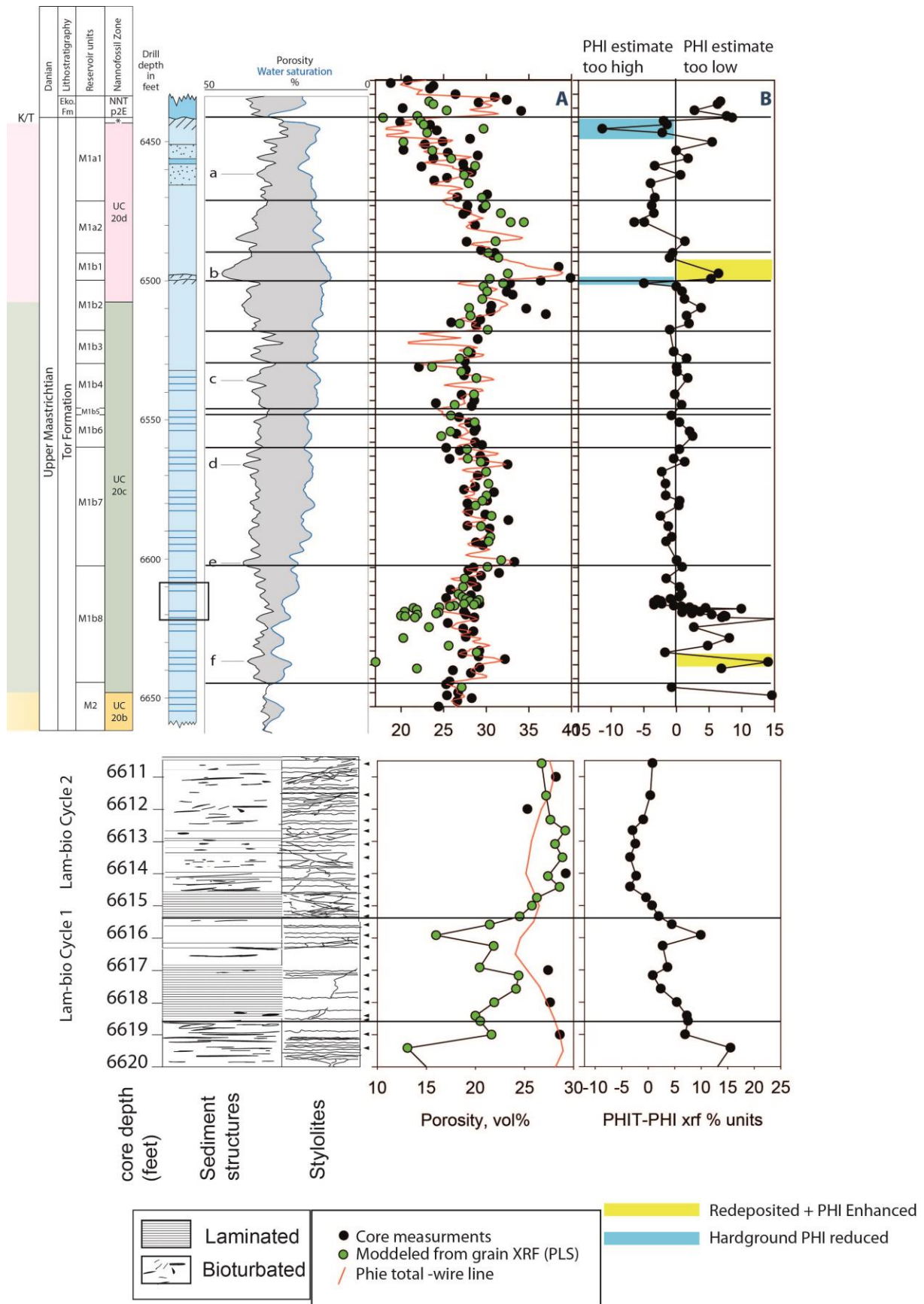


Figure 12: Results of geochemical modelling of the porosity in the M-10X well. A) Comparison between wireline log-derived porosities, core data and modelled porosities, B) Difference between log data and modelled porosities.

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

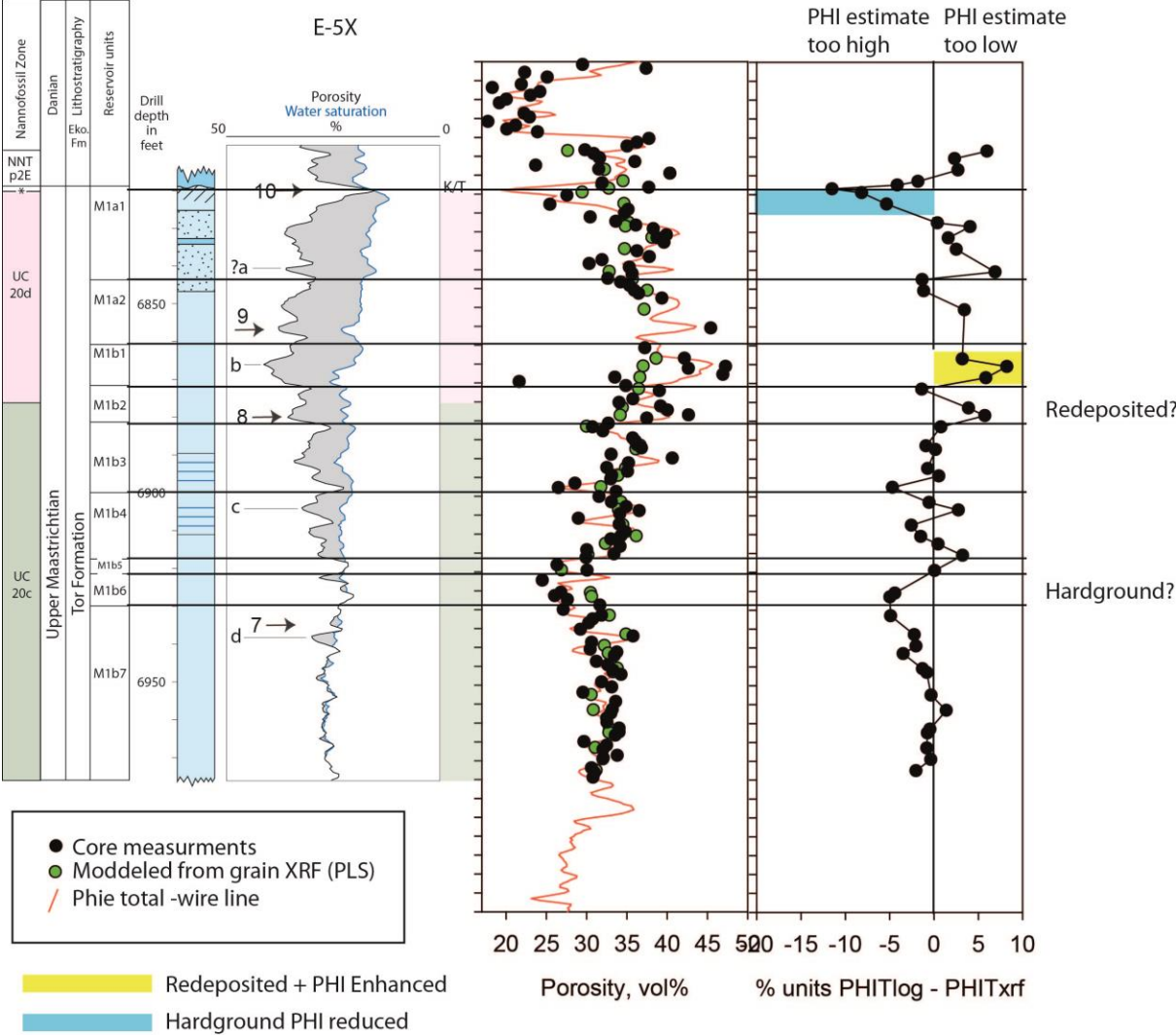


Figure 13: Results of geochemical modelling of the porosity in the E-5X well. A) Comparison between wireline log-derived porosities, core data and modelled porosities, B) Difference between log data and modelled porosities.

5. Link to hypotheses

5.1. Improved depositional understanding of the chalk

The cyclic laminated-bioturbated chalk has previously been shown to vary with a frequency that lies within the Milankovitch frequency band. Its forcing mechanism, however, is generally not known and has been discussed among various authors. The geochemical data suggest that the laminated-bioturbated chalk cycles reflect anoxia-dysoxic cycles in combination with productivity cycles. Laminated chalk may reflect a stagnated anoxic water column with low productivity and with a low siliciclastic input to the basin possibly during dry periods. Bioturbated chalk may reflect a more agitated water column, dysoxic-oxic conditions at the sea-floor, high productivity in the water masses and with a higher input of siliciclastic sediments to the basin. These conditions were possibly met during relative wet periods. The higher porosities of laminated chalk compared with bioturbated chalk are interpreted to reflect clay induced diagenesis. Hence porosity reduction is more pronounced in the clay rich and bioturbated chalk relative to the clay poor and laminated chalk.

5.2. Evaluation of correlation potential

The long-term geochemical variation within the Upper Maastrichtian M1 zone has a strong correlation potential and may be used to validate or strengthen a log-based correlation. Elements with the highest correlation potential are expected to be Sr, Mg, and Mn hosted in carbonate minerals in addition to the REE elements and ratios of these.

5.3. Improved rock typing of chalk and geochemical modelling

Multivariate statistical tools are used to perform a rock type classification and to explore the possibilities for geochemical modelling of the porosity based on the geochemical data alone. Rock typing made by Principal Component Analysis (PCA) of the element data in the M-10X showed that the sedimentary rock types (redeposited chalk, hardgrounds, incipient hardgrounds, bioturbated and non-bioturbated chalk) can be identified based on multi-element signatures. Geochemical modelling of porosity based on geochemistry showed that it might be possible to develop geochemical porosity prediction models. The predicted porosity generally track the PHIT log values suggesting that the general level of porosity in chalk is a function of grain geochemistry, but the model overestimates the porosity in hardgrounds and incipient hardground and underestimates the porosity in redeposited units. Here texture is more important than geochemistry.

6. References

- Bishop, J.K.B., 1988. The barite–opal–organic carbon association in oceanic particulate matter. *Nature* 332, 341–343.
- Damholt, T., Surlyk, F., 2004. Laminated–bioturbated cycles in Maastrichtian chalk of the North Sea: oxygenation fluctuations within the Milankovitch frequency band. *Sedimentology* 51, 1323–1342.
- Dymond, J., Suess, E., Lyle, M., 1992. Barium in deep-sea sediments: a geochemical proxy for palaeoproductivity. *Paleoceanography* 7, 163–181.
- Esbensen, K.H., 2010. *Multivariate data analysis, in practise, an introduction to multivariate data analysis and experimental design*, 6th edition, 598 pp. Oslo: CAMO.
- Esbensen, K.H., Geladi, P., 2010. Principles of proper validation: use and abuse of re-sampling for validation. *Journal of Chemometrics* 24, 168–187.
- Esbensen, K., Schovsbo, N.H., Kristiansen, L., 2015. Down-hole permeability prediction – a chemometric wire-line log feasibility study from a North Sea chalk well. *Geological Survey of Denmark and Greenland Bulletin* 33, 13–16.
- Ineson, J.R., 2004. Sedimentology of the Upper Maastrichtian chalk, Danish Central Gra-ben. A contribution to EFP-2001 (1313/01-0001). Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2004/89.
- Ineson, J.R., Buchardt, B., Lassen, S., Rasmussen, J.A., Schovsbo, N.H., Schiøler, P., Sheldon, E., 2004. Palaeontology, stable isotopes and sedimentology of the Upper Maastrichtian, Danish Central Graben: a record of palaeoclimatic and palaeoceanographic change. A contribution to EFP-2001 (1313/01-0001). Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2004/81.
- Mortensen, J., Engström, F., Lind, I., 1998. The relation among porosity, permeability, and specific surface of chalk from the Gorm field, Danish North Sea. In: *SPE Reservoir Evaluation and Engineering* 1, 245–251.
- Rasmussen, J.A., Sheldon, E., 2016. Late Maastrichtian foraminiferal response to sea-level change and organic flux, Central Graben area, Danish North Sea. *Geological Society, London, Special Publications* 434, 303–327.
- Scholle, P.A., Albrechtsen, T., Tirsgaard, H., 1998. Formation and diagenesis of bedding cycles in uppermost Cretaceous chalks of the Dan Field, Danish North Sea. *Sedimentology* 45, 223–243.
- Schovsbo, N.H., Buchardt, B., 2004. Carbon and oxygen isotopic variation in Upper Maastrichtian chalk, Danish Central Graben. A contribution to EFP-2001 (1313/01-0001). Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport 2004/83, p. 1–45.

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

Sheldon, E., 2006. Upper Maastrichtian-Danian nannofossils of the Danish Central Graben and the Danish Basin: a combined biostratigraphic-palaeoecological approach. Unpublished PhD thesis, University College London, London, 354 p.

Sternberg, E., Tang, D., Ho., T.Y., Jeandel, C., Morel, M.M., 2005. Barium uptake and adsorption in diatoms. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 69, 2745–2752.

Appendix A: Sample list

M-10X

index	well	samples	m, md	depth md, feet
1	M-10X	I-76	1961,0	6433,6
2	M-10X	I-75	1961,3	6434,6
3	M-10X	I-74	1961,9	6436,8
4	M-10X	I-73	1962,6	6438,8
5	M-10X	I-72	1962,7	6439,4
6	M-10X	I-71	1963,1	6440,6
7	M-10X	I-70	1963,5	6441,9
8	M-10X	I-46	1964,0	6443,4
9	M-10X	I-69	1964,4	6444,8
10	M-10X	I-68	1965,4	6448,2
11	M-10X	I-67	1966,3	6451,3
12	M-10X	I-66	1967,2	6454,1
13	M-10X	I-65	1968,0	6456,8
14	M-10X	I-64	1969,0	6460,0
15	M-10X	I-63	1969,9	6463,0
16	M-10X	I-62	1971,5	6468,2
17	M-10X	I-61	1972,4	6471,0
18	M-10X	I-60	1973,2	6473,8
19	M-10X	I-58	1974,2	6477,0
20	M-10X	I-59	1974,2	6477,0
21	M-10X	I-57	1976,3	6483,8
22	M-10X	I-56	1977,5	6488,0
23	M-10X	I-55	1978,1	6489,8
24	M-10X	I-54	1979,8	6495,4
25	M-10X	I-53	1980,4	6497,3
26	M-10X	I-52	1980,9	6498,9
27	M-10X	I-51	1981,2	6500,1
28	M-10X	I-50	1981,8	6501,8
29	M-10X	I-49	1982,6	6504,6
30	M-10X	I-48	1983,6	6507,8
31	M-10X	I-47	1984,4	6510,6
32	M-10X	I-45	1985,3	6513,4
33	M-10X	I-44	1985,9	6515,6
34	M-10X	I-43	1988,4	6523,5
35	M-10X	I-42	1989,1	6525,9
36	M-10X	I-41	1990,0	6528,9
37	M-10X	I-40	1990,5	6530,7
38	M-10X	I-39	1991,3	6533,0
39	M-10X	I-38	1993,0	6538,8
40	M-10X	I-37	1994,2	6542,6
41	M-10X	I-36	1995,3	6546,4
42	M-10X	I-35	1996,1	6548,8

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

index	well	samples	m, md	depth md, feet
43	M-10X	I-34	1997,1	6552,2
44	M-10X	I-33	1997,6	6553,8
45	M-10X	I-32	1999,1	6558,6
46	M-10X	I-31	2000,1	6561,9
47	M-10X	I-30	2000,4	6563,1
48	M-10X	I-29	2001,5	6566,7
49	M-10X	I-28	2002,8	6570,9
50	M-10X	I-27	2004,1	6575,2
51	M-10X	I-26	2004,7	6577,1
52	M-10X	I-25	2005,2	6578,8
53	M-10X	I-24	2006,3	6582,5
54	M-10X	I-23	2007,5	6586,3
55	M-10X	I-22	2008,7	6590,1
56	M-10X	I-21	2009,1	6591,7
57	M-10X	I-20	2011,2	6598,4
58	M-10X	I-19	2011,9	6600,8
59	M-10X	I-18	2013,2	6605,0
60	M-10X	I-17	2014,1	6608,0
61	M-10X	I-16	2014,9	6610,6
62	M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6
63	M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3
64	M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7
65	M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1
66	M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5
67	M-10X	I-15	2016,0	6614,1
68	M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4
69	M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8
70	M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0
71	M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3
72	M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6
73	M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9
74	M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3
75	M-10X	I-14	2016,8	6616,9
76	M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2
77	M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6
78	M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0
79	M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4
80	M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6
81	M-10X	I-13	2017,5	6619,0
82	M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4
83	M-10X	I-12	2018,5	6622,5
84	M-10X	I-11	2019,7	6626,4
85	M-10X	I-10	2020,6	6629,2
86	M-10X	I-9	2021,3	6631,6
87	M-10X	I-8	2022,4	6635,0

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

index	well	samples	m, md	depth md, feet
88	M-10X	I-7	2023,1	6637,3
89	M-10X	I-6	2024,1	6640,8
90	M-10X	I-5	2025,1	6644,1
91	M-10X	I-4	2026,0	6647,0
92	M-10X	I-3	2027,0	6650,2
93	M-10X	I-2	2027,7	6652,6
94	M-10X	I-1	2028,6	6655,6

E-5X

index	well	samples	m, md	depth md, feet
1	E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0
2	E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0
3	E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0
4	E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0
5	E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0
6	E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0
7	E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0
8	E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0
9	E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0
10	E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0
11	E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0
12	E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0
13	E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0
14	E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0
15	E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0
16	E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0
17	E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0
18	E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0
19	E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0
20	E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0
21	E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0
22	E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0
23	E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0
24	E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0
25	E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0
26	E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0
27	E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0
28	E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0
29	E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0
30	E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0
31	E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0
32	E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0
33	E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0
34	E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0
35	E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0
36	E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0

Geochemical characterisation of porosity cycles in Maastrichtian chalk

index	well	samples	m, md	depth md, feet
37	E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0
38	E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0
39	E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0
40	E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0
41	E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0
42	E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0
43	E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0
44	E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0
45	E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0
46	E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0
47	E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0
48	E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0
49	E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0
50	E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0
51	E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0

Appendix B: Analytical results

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	d13c o/oo	d180 o/oo	RUN_ID	REE metho				
							Sc ppm	Ti ppm	V ppm	Cr ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,7	-5,0	16-051		1,7	0,0	2,5	2,1
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	1,0	-3,4	16-051		1,2	0,0	3,3	2,8
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	1,5	-3,2	16-051		1,7	0,0	2,8	2,0
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	1,5	-3,5	16-051		4,3	0,0	4,2	2,0
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	1,6	-2,3	16-051		1,0	0,0	3,8	1,5
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	1,3	-4,0	16-051		0,8	0,0	3,1	2,2
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	1,2	-4,1	16-051		0,5	0,0	1,0	2,2
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	1,4	-4,1	16-053		1,1	0,0	0,9	1,6
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	1,3	-4,5	16-051		1,2	0,0	1,5	1,9
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	1,5	-4,4	16-051		1,6	0,0	4,6	4,4
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	1,4	-4,6	16-051		1,0	0,0	6,4	3,9
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	1,5	-4,4	16-051		1,5	0,0	2,0	2,2
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	1,6	-4,0	16-051		0,8	0,0	2,5	5,9
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	1,4	-4,6	16-051		2,2	0,0	3,6	3,0
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	1,5	-4,8	16-051		1,5	0,0	1,7	3,4
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	1,5	-4,9	16-051		1,1	0,0	3,1	3,7
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	1,5	-4,9	16-051		1,5	0,0	1,8	2,4
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	1,5	-4,8	16-051		0,5	0,0	1,1	3,0
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	1,4	-4,3	16-051		1,0	0,0	1,4	2,3
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	1,5	-4,3	16-051		0,7	0,0	0,6	2,1
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	1,6	-4,2	16-053		1,8	0,0	2,3	2,5
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	1,5	-4,7	16-053		2,0	0,0	3,0	2,3
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	1,6	-4,8	16-053		1,5	0,0	1,1	4,1
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	1,5	-4,3	16-053		0,8	0,0	0,5	2,7
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	1,5	-5,0	16-053		0,4	0,0	0,1	10,8
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	1,6	-3,4	16-053		0,9	0,0	0,5	2,4
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	1,5	-5,1	16-053		-0,3	0,0	-1,2	6,2
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	1,5	-4,3	16-053		1,6	0,0	-1,4	8,8
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	1,5	-4,5	16-053		1,2	0,0	1,4	2,7
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	1,5	-4,9	16-053		1,1	0,0	1,4	1,9
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	1,4	-4,9	16-053		1,8	0,0	1,4	2,1
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	1,5	-4,7	16-053		1,1	0,0	1,1	1,8
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	1,5	-4,0	16-053		1,1	0,0	1,4	2,3
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	1,5	-4,2	16-051		0,9	0,0	1,5	2,0
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	1,3	-4,5	16-051		0,6	0,0	1,2	1,4
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	1,5	-4,2	16-051		1,9	0,0	3,4	3,3
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	1,5	-5,0	16-053		1,0	0,0	0,6	2,5
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	1,6	-4,5	16-053		1,0	0,0	1,0	3,0
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	1,6	-4,4	16-053		1,0	0,0	0,6	2,5
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	1,6	-4,8	16-053		0,9	0,0	1,1	1,7
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	1,6	-4,5	16-053		1,0	0,0	1,8	1,8
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	1,6	-4,5	16-053		0,7	0,0	0,5	2,2
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	1,7	-4,4	16-053		1,6	0,0	1,5	3,5
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	1,7	-4,5	16-053		0,9	0,0	1,4	2,0
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	1,8	-4,2	16-053		-0,2	0,0	0,4	5,3
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	1,7	-4,7	16-053		0,1	0,0	0,5	1,7
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	1,7	-4,6	16-053		0,2	0,0	0,5	1,5
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	1,7	-4,4	16-053		1,1	0,0	1,1	2,1
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	1,7	-4,5	16-053		-0,4	0,0	-0,1	4,8

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	d13c o/oo	d180 o/oo	RUN_ID	REE methc				
							Sc ppm	Ti ppm	V ppm	Cr ppm	
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	1,7	-4,5	16-053		0,1	0,0	0,5	3,5
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	1,7	-4,8	16-053		-0,8	0,0	-0,1	2,2
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	1,7	-4,6	16-053		0,1	0,0	0,2	2,3
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	1,7	-4,1	16-053		4,3	0,0	2,0	4,0
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	1,7	-4,9	16-053		5,2	0,0	1,2	7,0
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	1,8	-4,0	16-053		6,0	0,0	2,0	6,6
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	1,8	-4,3	16-053		3,2	0,0	0,9	4,0
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	1,7	-4,7	16-053		2,2	0,0	0,7	3,2
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	1,8	-4,3	16-053		6,4	0,0	1,4	4,4
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	1,8	-4,2	16-053		2,5	0,0	1,3	6,7
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	1,9	-4,1	16-053		2,3	0,0	1,3	3,0
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	1,8	-4,4	16-053		1,6	0,0	0,9	1,9
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	1,7	-4,1	16-051		-2,8	0,0	1,5	0,6
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	1,7	-4,4	16-051		-7,7	0,0	0,9	0,5
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	1,7	-4,6	16-051		-3,0	0,0	0,9	0,6
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	1,8	-4,3	16-051		-5,2	0,0	1,3	1,6
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	1,7	-4,5	16-051		-4,2	0,0	1,5	1,3
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	1,8	-4,6	16-053		14,7	0,0	0,1	6,4
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	1,7	-4,5	16-051		-4,0	0,0	2,0	2,1
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	1,7	-4,7	16-051		-8,1	0,0	0,9	3,1
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	1,7	-4,3	16-051		-7,9	0,0	1,4	1,6
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	1,7	-4,7	16-051		-3,2	0,0	1,2	1,0
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	1,8	-4,6	16-051		-1,4	0,0	1,6	1,8
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	1,8	-4,2	16-051		-0,5	0,0	1,9	3,2
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	1,7	-4,8	16-051		-4,7	0,0	1,9	2,0
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	1,8	-4,6	16-056		-5,3	0,0	1,0	1,1
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	1,8	-4,4	16-051		-8,1	0,0	2,1	2,0
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	1,8	-4,7	16-051		-3,2	0,0	2,2	1,9
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	1,8	-4,5	16-051		-7,1	0,0	1,7	2,0
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	1,8	-4,6	16-051		-2,3	0,0	1,7	1,6
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	1,7	-4,5	16-051		-3,8	0,0	1,7	7,7
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	1,8	-3,8	16-056		-3,4	0,0	1,7	-0,7
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	1,8	-4,3	16-051		0,5	0,0	2,3	4,3
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	1,8	-4,0	16-056		-4,1	0,0	1,2	-1,5
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	1,7	-4,6	16-056		-1,8	0,0	1,2	-0,6
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	1,8	-4,3	16-056		-1,5	0,0	1,6	-0,5
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	1,9	-4,2	16-056		0,2	0,0	0,9	0,7
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	1,9	-4,4	16-056		-5,1	0,0	1,7	-0,4
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	1,9	-4,4	16-056		-4,0	0,0	2,4	1,0
M-10X	I-6	2024,1	6640,8			16-056		-3,2	0,0	1,8	-0,4
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	2,0	-4,2	16-056		-2,3	0,0	2,5	0,4
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	1,8	-5,0	16-056		-1,3	0,0	1,5	0,1
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	1,9	-4,6	16-056		-0,5	0,0	1,6	-0,4
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	1,9	-4,4	16-056		1,3	0,0	1,3	1,1
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	1,9	-4,7	16-056		5,1	0,0	1,5	4,0
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,9	-3,1	16-056		3,5	0,0	4,2	3,6
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	1,1	-3,4	16-056		0,4	0,0	1,7	5,6
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	1,1	-2,9	16-056		1,5	0,0	3,3	3,9
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	1,4	-2,5	16-056		1,6	0,0	4,1	6,1

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	d13c o/oo	d180 o/oo	RUN_ID	REE methc				
							Sc ppm	Ti ppm	V ppm	Cr ppm	
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	1,7	-2,5	16-056		5,7	0,0	6,0	4,3
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	1,7	-2,5	16-056		3,7	0,0	35,4	4,5
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	1,5	-3,6	16-056		0,7	0,0	4,7	1,8
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	1,6	-3,9	16-056		0,3	0,0	2,0	2,3
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	1,6	-4,0	16-056		0,7	0,0	3,0	2,9
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	1,7	-3,3	16-056		0,4	0,0	7,0	3,9
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	1,7	-3,4	16-056		1,4	0,0	5,6	3,9
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	1,7	-4,0	16-056		1,7	0,0	2,8	2,4
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	1,7	-3,4	16-056		1,1	0,0	2,6	3,9
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	1,7	-3,8	16-056		1,3	0,0	2,0	5,9
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	1,8	-3,7	16-056		1,0	0,0	2,3	3,6
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	1,7	-3,6	16-056		0,4	0,0	1,4	3,8
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	1,8	-2,9	16-056		0,3	0,0	1,0	7,5
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	1,8	-3,1	16-056		0,2	0,0	0,6	2,6
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	1,7	-3,2	16-056		0,3	0,0	0,5	2,8
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	1,7	-3,2	16-056		0,4	0,0	1,6	2,5
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	1,7	-3,6	16-056		0,2	0,0	1,0	3,6
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	1,7	-3,3	16-056		0,7	0,0	1,5	2,5
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	1,6	-3,6	16-056		1,5	0,0	2,5	2,6
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	1,6	-3,3	16-056		2,3	0,0	2,6	3,8
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	1,6	-3,3	16-056		1,8	0,0	1,8	3,1
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	1,6	-3,4	16-056		2,3	0,0	2,1	2,7
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	1,6	-3,8	16-056		1,6	0,0	1,6	2,3
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	1,6	-4,1	16-056		1,7	0,0	1,5	2,5
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	1,7	-3,7	16-056		1,9	0,0	1,6	2,3
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	1,6	-3,5	16-056		1,4	0,0	1,4	2,5
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	1,7	-3,8	16-056		0,7	0,0	0,7	1,8
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	1,8	-3,6	16-056		1,0	0,0	1,3	2,3
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	1,7	-3,7	16-056		1,2	0,0	1,6	2,3
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	1,7	-3,7	16-056		1,0	0,0	1,5	2,2
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	1,8	-4,0	16-056		1,0	0,0	2,6	2,7
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	1,8	-4,0	16-056		1,3	0,0	1,4	2,0
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	1,8	-3,7	16-056		1,4	0,0	1,4	2,3
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	1,8	-3,7	16-056		0,9	0,0	1,4	1,9
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	1,9	-3,5	16-056		0,8	0,0	1,0	2,1
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	1,8	-3,7	16-056		0,5	0,0	1,3	3,0
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	1,9	-3,4	16-056		0,0	0,0	1,0	3,6
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	1,8	-3,4	16-056		-0,1	0,0	1,0	3,4
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	1,8	-3,4	16-056		0,4	0,0	0,6	3,3
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	1,9	-3,8	16-056		-0,2	0,0	0,6	3,5
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	1,8	-3,6	16-056		1,3	0,0	1,3	2,9
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	1,8	-3,4	16-056		-4,7	0,0	0,1	-1,1
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	1,9	-3,4	16-056		-3,6	0,0	0,5	-0,3
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	1,9	-3,8	16-056		-6,4	0,0	0,3	-0,8
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	1,9	-3,7	16-056		-4,5	0,0	0,4	-0,6
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	1,9	-3,5	16-056		-4,5	0,0	1,0	-1,9
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	no data	no data	16-056		-3,1	0,0	1,2	-1,3

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE metho						
				Mn ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Rb ppm
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,0	3,2	19,6	6,3	16,7	0,4	1,6
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,1	2,4	22,8	3,9	15,5	0,5	1,7
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,0	4,9	27,2	3,7	13,9	0,5	1,2
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,0	2,3	19,6	3,0	14,9	0,5	1,5
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,0	2,2	23,1	2,4	10,4	0,2	0,6
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,0	1,4	18,2	1,7	10,4	0,1	0,4
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,0	1,1	18,2	1,8	16,3	0,2	0,4
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,0	1,0	14,6	0,7	5,7	0,1	0,3
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,1	1,2	14,6	1,7	9,4	0,2	0,5
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,0	2,2	18,0	1,6	14,3	0,3	0,7
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,0	1,7	17,8	2,2	24,0	0,3	1,0
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,0	2,1	17,0	2,2	11,8	0,3	0,8
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,0	1,8	19,3	2,2	10,0	0,3	0,7
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,0	2,6	18,4	4,1	14,9	0,3	1,1
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,0	1,3	14,7	3,5	16,8	0,3	0,7
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,0	2,9	21,5	6,1	12,4	0,5	1,7
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,0	1,7	18,8	1,1	12,7	0,3	0,7
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,0	1,8	18,0	2,7	12,4	0,3	0,7
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,0	1,5	17,7	1,8	9,0	0,2	0,5
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,0	1,1	17,2	1,3	9,2	0,1	0,4
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,0	1,8	18,7	1,0	5,8	0,1	0,4
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,0	1,8	18,4	2,1	13,6	0,2	0,9
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	0,0	1,3	17,7	0,2	14,8	0,2	0,5
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,0	1,7	17,6	0,5	14,9	0,1	0,3
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,0	1,0	18,2	-0,9	6,9	0,0	0,1
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,0	1,0	17,6	4,8	7,7	0,1	0,1
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,0	1,2	16,5	-4,1	16,9	0,0	0,1
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,0	1,1	17,4	-1,8	21,5	0,1	0,1
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,0	2,2	20,9	2,4	13,0	0,3	0,6
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,0	1,5	16,1	0,6	6,3	0,2	0,6
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,0	1,0	13,3	-0,4	5,0	0,1	0,4
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,0	1,3	15,7	0,9	8,8	0,2	0,5
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,0	1,8	16,7	0,6	10,0	0,2	0,7
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,0	1,8	17,4	3,1	11,1	0,2	0,5
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,0	1,1	15,0	1,2	4,9	0,1	0,3
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,0	2,4	18,2	2,7	14,8	0,3	1,0
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,0	1,2	14,4	-1,0	4,9	0,1	0,4
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,0	1,5	15,2	-0,3	7,0	0,2	0,6
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,0	1,1	12,6	-0,9	7,3	0,1	0,6
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,0	1,2	14,6	0,4	7,0	0,2	0,6
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,0	1,8	16,6	3,0	7,7	0,2	0,9
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,0	1,3	15,3	0,0	12,1	0,2	0,7
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,0	1,1	17,0	3,5	8,6	0,2	0,7
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,0	1,4	17,3	1,5	6,7	0,2	0,7
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,0	1,7	21,4	3,1	17,0	0,2	0,7
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,0	1,7	18,4	1,6	7,8	0,1	0,4
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,0	1,0	16,6	1,5	11,2	0,1	0,4
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,0	1,0	15,3	0,8	17,0	0,1	0,4
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,0	1,3	18,4	3,3	24,3	0,1	0,3

Well	samples ID	depth md		REE meth						
		m, md	feet	Mn ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Rb ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,0	2,6	20,2	2,7	8,9	0,2	0,4
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,0	1,1	18,8	2,4	5,3	0,1	0,2
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,0	1,0	17,8	0,9	5,2	0,1	0,4
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	0,0	1,9	17,8	3,4	11,9	0,2	0,7
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,0	1,1	19,2	2,5	7,5	0,1	0,3
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,0	1,0	19,2	1,8	6,9	0,1	0,5
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,0	1,6	17,0	0,9	17,8	0,1	0,4
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,0	1,7	18,1	3,4	48,9	0,1	0,2
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,0	1,0	14,7	1,3	25,2	0,1	0,2
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,0	1,3	18,7	6,8	12,5	0,2	0,4
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,0	1,6	17,2	3,4	24,1	0,2	0,7
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,0	1,4	16,5	2,0	17,1	0,1	0,6
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,0	2,6	18,3	1,3	20,4	0,2	0,7
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,0	1,5	15,2	3,3	18,2	0,1	0,6
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,0	1,3	14,2	1,5	14,9	0,1	0,5
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,0	1,8	15,7	2,2	8,5	0,1	0,5
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,0	1,5	14,5	2,1	13,6	0,1	0,7
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	0,0	1,2	18,4	2,6	52,3	0,1	0,6
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,0	1,6	15,7	2,5	11,0	0,1	0,5
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,0	1,0	13,6	0,6	6,7	0,1	0,3
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,0	1,5	15,3	1,1	8,8	0,1	0,6
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,0	2,0	16,4	4,3	13,4	0,2	0,5
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,0	2,2	17,1	1,9	12,8	0,2	0,8
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,0	2,5	17,9	3,4	17,4	0,2	0,9
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,0	1,3	17,4	3,1	12,8	0,1	0,4
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,0	1,6	22,4	9,8	29,2	0,3	0,8
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,0	1,7	15,4	2,3	11,2	0,1	0,6
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,0	1,2	15,4	2,3	17,9	0,1	0,3
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,0	1,1	15,7	1,7	10,3	0,1	0,4
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,0	1,3	16,4	2,0	7,1	0,1	0,5
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,0	1,6	19,7	1,4	12,5	0,1	0,5
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	0,0	2,8	19,7	4,4	18,5	0,3	0,8
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,0	3,1	21,5	3,4	17,9	0,2	0,9
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,0	2,3	19,0	4,3	40,3	0,4	0,8
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,0	1,5	16,3	0,9	9,4	0,1	0,6
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,0	0,8	14,4	1,2	14,5	0,1	0,4
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,0	1,6	15,8	3,8	26,3	0,2	0,4
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,0	1,6	18,4	2,0	29,8	0,1	0,6
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,0	1,2	20,8	4,2	54,1	0,3	0,5
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	0,0	3,2	29,6	3,1	33,5	0,1	0,3
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	0,0	2,7	23,3	4,0	51,6	0,2	0,6
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,0	1,4	19,1	2,8	38,5	0,2	0,7
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,0	1,2	19,9	1,7	19,1	0,2	0,7
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,0	1,8	25,7	1,9	7,1	0,1	0,6
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,0	4,0	28,1	2,8	39,4	0,2	0,5
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,1	2,1	27,4	2,8	33,1	1,0	2,5
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,1	1,7	25,6	12,4	19,4	0,6	2,0
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,1	1,3	21,2	2,6	19,8	0,6	1,9
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	2,9	33,2	2,7	19,4	0,8	2,2

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE meth	REE meth	REE meth	REE meth	REE meth	REE meth	REE meth
				Mn ppm	Co ppm	Ni ppm	Cu ppm	Zn ppm	Ga ppm	Rb ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,0	6,4	56,0	8,2	19,7	0,8	1,7
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,0	1,3	18,5	5,8	18,2	0,4	0,9
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,1	1,3	24,9	1,2	9,1	0,2	0,7
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,1	1,5	25,0	2,0	10,6	0,2	0,6
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,1	1,3	25,1	3,3	11,9	0,3	0,6
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,0	2,2	28,0	1,7	10,3	0,5	1,4
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,1	2,5	27,2	17,8	8,5	0,4	1,1
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,1	1,8	23,8	3,4	16,7	0,4	1,2
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,0	1,9	23,7	1,6	7,8	0,3	1,0
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,0	1,7	24,0	4,7	19,1	0,3	0,8
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,0	1,7	24,2	2,0	11,5	0,3	0,7
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,0	1,6	26,6	7,6	8,7	0,2	0,5
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,0	1,6	27,5	4,7	11,6	0,2	0,4
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,0	3,5	25,5	2,0	7,2	0,1	0,2
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,0	1,8	26,8	1,3	6,3	0,1	0,2
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,0	2,4	28,9	1,7	11,3	0,2	0,6
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,0	1,5	23,9	2,7	28,1	0,2	0,4
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,0	3,3	28,2	1,7	6,4	0,2	0,5
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,0	1,7	24,7	1,6	12,3	0,3	0,8
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,0	3,1	24,1	2,4	13,6	0,2	0,7
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,0	1,8	21,3	1,4	9,4	0,2	0,5
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,0	1,8	20,7	2,7	12,1	0,3	0,6
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,0	1,9	20,9	2,2	13,8	0,2	0,7
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,0	1,5	20,5	1,4	19,3	0,2	0,6
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,0	2,0	21,3	1,4	8,9	0,2	0,6
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,0	1,5	19,8	3,9	8,8	0,2	0,6
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,0	1,7	23,3	1,2	5,7	0,1	0,4
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,0	1,7	23,2	1,5	8,9	0,2	0,6
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,0	2,0	27,9	2,0	10,8	0,2	0,5
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,0	2,2	24,0	1,2	8,0	0,2	0,6
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,0	1,6	21,0	1,4	7,0	0,3	1,5
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,0	1,8	27,4	1,7	6,7	0,2	0,6
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,0	1,8	24,8	3,7	10,9	0,3	0,7
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,0	2,2	25,9	1,4	7,6	0,2	0,5
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,0	1,5	23,6	0,9	6,5	0,2	0,5
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,0	1,8	23,3	1,8	12,5	0,2	0,5
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,0	1,5	26,5	2,7	37,9	0,2	0,5
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,0	3,6	32,0	3,2	20,4	0,1	0,4
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,0	1,8	23,9	2,2	10,4	0,1	0,3
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,0	1,9	25,6	1,5	10,0	0,1	0,4
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,0	2,8	24,7	2,7	14,4	0,2	0,5
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,0	1,1	18,7	1,1	10,8	0,1	0,4
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,0	1,1	18,7	0,8	12,2	0,1	0,5
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,0	1,2	19,5	3,1	18,4	0,1	0,4
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,0	1,2	17,9	1,5	13,6	0,1	0,4
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,0	1,0	14,3	1,2	63,3	0,3	0,4
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,0	1,4	16,8	3,7	19,5	0,1	0,4

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE meth							
				Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	602,7	13,1	5,1	0,3	0,1	87,5	11,6	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	1064,4	15,2	3,9	0,4	0,1	12,4	13,1	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	1028,5	15,3	3,8	0,4	0,1	19,3	14,4	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	987,1	18,2	3,4	0,2	0,1	26,5	17,7	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	793,1	10,3	1,9	0,0	0,1	35,0	8,0	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	922,0	6,2	1,1	0,0	0,0	34,1	5,0	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	889,5	5,8	0,8	0,0	0,0	68,9	4,4	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	1077,1	8,4	1,0	0,0	0,0	152,4	5,3	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	879,9	8,8	1,2	0,0	0,0	48,2	6,5	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	727,3	9,9	1,3	0,0	0,0	33,9	7,7	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	906,1	12,8	2,0	0,0	0,1	145,6	9,7	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	990,9	11,7	1,8	0,0	0,0	163,3	8,6	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	1090,2	13,6	1,6	0,0	0,0	14,4	9,5	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	1103,8	14,9	2,1	0,1	0,1	51,9	10,5	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	1090,0	11,4	1,6	0,0	0,0	38,6	8,4	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	1087,5	19,9	4,5	0,2	0,1	33,8	13,2	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	1138,1	14,8	1,9	0,1	0,0	14,9	10,7	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	1159,8	12,9	1,7	0,0	0,0	1623,2	9,0	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	1145,5	12,6	1,4	0,0	0,0	28,3	7,9	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	1123,3	11,2	1,1	0,0	0,0	93,9	7,0	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	1131,3	10,7	1,3	0,0	0,0	38,4	6,0	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	1227,2	14,2	1,9	0,1	0,0	29,9	9,0	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	1146,0	13,6	1,5	-0,2	0,0	180,3	7,6	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	1163,9	10,2	0,9	-0,1	0,0	16,8	6,0	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	1150,9	5,3	0,5	-0,1	0,0	71,9	2,8	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	1123,3	5,7	0,6	-0,1	0,0	157,8	3,2	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	1318,8	6,1	0,4	-0,4	0,0	83,7	3,3	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	1184,6	6,5	0,2	-0,4	0,0	268,4	3,7	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	1130,3	10,3	1,6	0,0	0,0	141,1	6,9	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	1053,9	9,1	1,5	0,0	0,0	652,9	6,1	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	1107,9	9,0	1,1	0,0	0,0	374,1	5,4	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	1067,7	10,2	1,5	0,1	0,0	36,3	6,9	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	1157,6	10,5	1,8	0,1	0,0	665,2	7,3	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	1155,3	11,6	1,7	0,0	0,0	57,5	7,1	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	1115,8	7,3	0,9	0,0	0,0	341,7	5,0	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	1092,3	13,5	2,4	0,1	0,1	379,4	9,1	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	1051,4	8,0	1,0	-0,1	0,0	251,1	5,3	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	1082,0	9,9	1,5	-0,1	0,0	275,1	6,8	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	1014,8	8,0	1,1	-0,1	0,0	2872,4	5,4	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	998,1	8,9	1,2	0,0	0,0	475,5	6,1	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	1068,7	10,0	2,3	0,0	0,1	1478,3	7,6	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	1100,8	10,2	1,5	0,0	0,0	355,9	6,9	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	1037,1	9,8	1,5	-0,1	0,0	63,2	6,6	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	988,1	10,3	1,7	0,0	0,0	90,2	6,9	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	1265,8	10,0	1,5	-0,1	0,0	924,8	6,9	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	1124,9	7,8	1,0	-0,1	0,0	126,5	5,3	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	1188,0	7,5	0,9	-0,1	0,0	1180,1	5,1	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	1243,9	9,4	1,2	-0,1	0,0	28,0	5,9	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	1288,6	8,3	0,7	-0,3	0,0	678,8	4,8	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE method							
				Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm	
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	1216,8	9,8	3,3	-0,1	0,0	100,4	6,4	
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	1195,8	6,7	0,7	-0,2	0,0	513,0	4,3	
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	1141,7	7,9	1,1	-0,1	0,0	35,6	5,1	
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	1303,9	11,7	2,0	-0,1	0,0	2056,4	7,4	
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	1255,5	8,8	0,6	-0,3	0,0	390,3	5,7	
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	1264,0	8,0	0,7	-0,4	0,0	183,2	5,0	
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	1287,2	9,3	1,0	-0,2	0,0	891,4	5,7	
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	1340,4	6,6	0,8	-0,2	0,0	49,3	3,8	
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	1445,4	8,2	0,3	-0,4	0,0	34,9	5,2	
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	1178,8	9,1	1,2	-0,1	0,0	173,4	6,2	
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	1204,9	10,2	1,7	-0,1	0,0	553,3	6,8	
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	1149,9	10,6	1,4	-0,1	0,0	533,3	6,7	
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	1184,9	11,8	1,7	0,0	0,0	419,9	7,5	
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	1149,4	11,3	1,6	-0,1	0,0	90,0	7,0	
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	1200,4	11,6	1,2	0,0	0,0	53,6	7,0	
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	1172,8	10,1	1,2	-0,1	0,0	26,6	6,4	
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	1156,6	10,4	1,5	0,0	0,0	150,7	6,4	
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	1328,9	9,7	0,6	-1,3	0,0	1286,0	6,5	
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	1161,1	9,9	1,2	0,0	0,0	57,2	6,3	
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	1171,4	8,3	0,8	-0,2	0,0	533,3	5,2	
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	1203,1	9,4	1,2	-0,1	0,0	35,0	6,0	
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	1150,1	10,6	1,3	0,0	0,0	26,1	6,9	
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	1119,5	10,8	1,8	0,0	0,0	229,9	7,6	
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	1000,9	9,5	1,7	-0,1	0,1	522,9	6,9	
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	1148,7	9,5	1,0	-0,1	0,0	99,7	6,3	
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	1154,2	10,5	1,6	-0,1	0,1	1569,5	7,7	
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	1160,0	9,4	1,2	-0,2	0,0	494,8	6,1	
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	1155,1	7,7	0,9	-0,1	0,0	60,9	5,0	
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	1188,1	7,9	0,9	-0,1	0,0	20,6	5,1	
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	1117,0	8,0	1,1	0,0	0,0	38,5	5,2	
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	1155,4	9,9	1,4	-0,1	0,0	32,2	6,4	
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	1186,0	10,4	1,6	-0,1	0,1	159,2	8,3	
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	1051,0	11,2	2,0	0,0	0,0	24,2	8,0	
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	1180,1	19,7	2,2	-0,1	0,1	1538,3	13,6	
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	1055,7	8,9	1,2	0,0	0,0	97,2	6,3	
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	1121,3	8,1	1,0	-0,1	0,0	42,5	5,7	
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	1212,5	7,5	0,9	-0,1	0,0	97,6	5,1	
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	1115,1	8,3	1,2	-0,1	0,0	460,5	5,8	
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	1150,1	6,8	1,9	-0,1	0,0	82,1	4,6	
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	1099,8	8,9	0,5	-0,4	0,0	611,6	6,1	
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	1253,5	12,0	1,0	-0,3	0,0	146,0	8,0	
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	951,6	8,4	1,8	0,0	0,0	223,1	5,6	
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	1057,3	7,7	1,2	-0,1	0,0	954,1	5,0	
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	982,0	7,7	1,3	-0,1	0,0	1366,7	5,5	
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	999,6	7,7	1,2	-0,1	0,0	55,8	5,9	
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	945,5	17,8	4,9	0,4	0,2	98,0	16,5	
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	1116,0	14,5	3,2	0,1	0,1	88,1	12,5	
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	898,8	13,3	3,3	0,3	0,1	95,0	11,9	
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	1109,4	16,9	4,8	0,2	0,1	106,6	15,5	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE metho							
				Sr ppm	Y ppm	Zr ppm	Nb ppm	Cs ppm	Ba ppm	La ppm	
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	1105,1	22,2	4,3	0,3	0,1	408,0	22,0	
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	728,8	15,9	1,8	-0,2	0,1	55,0	13,0	
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	703,1	6,3	1,1	0,1	0,0	79,3	4,5	
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	840,8	7,8	1,1	0,0	0,0	48,9	5,2	
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	892,2	9,2	1,3	0,0	0,0	65,0	6,9	
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	990,6	11,9	1,9	0,1	0,1	54,0	7,9	
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	1054,9	14,6	2,3	0,1	0,1	74,9	10,3	
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	1052,9	13,0	2,4	0,1	0,1	54,2	9,7	
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	1139,0	10,6	2,1	0,0	0,0	49,3	7,4	
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	1161,7	12,5	1,9	0,0	0,0	51,0	8,8	
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	1171,6	13,0	1,7	0,0	0,0	82,6	9,1	
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	1112,3	10,8	1,2	0,0	0,0	99,1	7,2	
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	1103,3	8,5	0,9	0,0	0,0	49,8	4,8	
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	1072,3	5,5	0,5	0,0	0,0	32,7	2,7	
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	1032,0	5,5	0,4	0,0	0,0	44,8	2,8	
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	1059,1	8,4	1,4	0,0	0,0	69,6	5,2	
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	1050,5	8,8	1,1	0,0	0,0	47,6	5,2	
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	1057,8	8,5	1,3	0,1	0,0	41,2	5,3	
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	1119,7	11,7	2,1	0,2	0,0	98,7	7,7	
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	900,6	8,1	1,5	0,0	0,0	115,5	7,6	
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	900,3	8,0	1,3	0,0	0,0	43,6	6,8	
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	861,6	8,5	1,3	0,0	0,0	58,8	8,0	
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	823,0	6,7	1,2	0,0	0,0	228,2	6,3	
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	863,9	8,2	1,3	0,0	0,0	146,7	7,1	
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	810,4	8,2	1,2	0,0	0,0	73,0	7,0	
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	804,0	6,1	1,3	0,0	0,0	62,4	5,1	
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	888,1	6,8	0,9	0,0	0,0	34,8	4,7	
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	887,8	8,3	1,2	0,0	0,0	104,5	5,9	
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	936,2	8,5	1,3	0,0	0,0	78,3	6,2	
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	901,0	8,3	1,3	0,0	0,0	63,4	6,4	
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	973,7	9,8	4,0	0,2	0,1	53,1	6,8	
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	974,0	8,8	1,4	0,0	0,0	48,9	6,7	
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	968,2	9,7	1,6	0,0	0,0	106,3	7,6	
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	1047,8	8,0	1,3	0,0	0,0	48,5	5,8	
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	1057,1	6,1	1,2	0,0	0,0	87,4	4,7	
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	1098,3	9,3	1,3	0,0	0,0	49,9	6,0	
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	1094,2	8,6	1,2	-0,1	0,0	129,5	5,6	
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	1178,8	9,0	1,0	-0,1	0,0	56,1	5,4	
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	1145,5	5,4	0,6	0,0	0,0	31,5	3,1	
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	1083,6	7,0	0,8	-0,1	0,0	32,3	4,4	
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	1133,9	8,2	1,1	0,0	0,0	47,2	5,4	
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	1260,6	8,9	1,0	0,0	0,0	89,1	5,4	
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	1223,0	8,9	1,2	0,0	0,0	39,8	5,3	
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	1259,0	9,8	1,0	-0,1	0,0	50,1	6,1	
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	1295,8	7,9	0,8	-0,1	0,0	45,2	4,6	
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	1283,7	10,8	1,1	-0,1	0,0	98,6	6,5	
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	1295,2	9,7	1,1	-0,1	0,0	78,4	5,6	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE metho							
				Ce ppm	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	10,8	2,6	10,3	2,1	0,5	2,3	0,3	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	12,2	2,7	10,9	2,2	0,5	2,4	0,3	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	12,1	2,7	10,6	2,0	0,5	2,3	0,3	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	16,3	3,6	13,6	2,6	0,6	2,9	0,4	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	3,9	1,0	4,1	0,7	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	3,0	0,8	3,0	0,6	0,2	0,7	0,1	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	3,0	0,7	2,7	0,5	0,1	0,6	0,1	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	3,2	0,9	3,5	0,7	0,2	0,8	0,1	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	4,7	1,2	4,7	0,9	0,2	1,0	0,2	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	6,2	1,5	6,1	1,2	0,3	1,4	0,2	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	6,7	2,0	7,9	1,5	0,4	1,7	0,2	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	5,6	1,6	6,4	1,2	0,3	1,5	0,2	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	6,3	1,8	7,1	1,3	0,3	1,6	0,2	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	7,1	2,0	8,2	1,5	0,4	1,9	0,3	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	5,8	1,5	6,1	1,2	0,3	1,4	0,2	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	9,8	2,9	11,9	2,4	0,6	2,7	0,4	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	6,9	2,0	7,8	1,5	0,4	1,8	0,3	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	5,3	1,6	6,5	1,3	0,3	1,5	0,2	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	4,3	1,4	5,5	1,1	0,3	1,3	0,2	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	3,8	1,1	4,6	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	3,0	1,0	4,1	0,7	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	5,3	1,6	6,4	1,1	0,3	1,4	0,2	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	3,9	1,4	5,7	1,1	0,2	1,4	0,2	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	2,9	1,0	3,9	0,7	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	1,2	0,4	1,5	0,3	0,1	0,4	0,1	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	1,5	0,4	1,7	0,3	0,1	0,4	0,1	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	1,5	0,5	2,2	0,4	0,1	0,5	0,1	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	1,8	0,5	2,1	0,3	0,1	0,5	0,1	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	4,3	1,3	5,3	1,0	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	3,8	1,1	4,5	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	3,2	0,9	3,8	0,7	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	4,5	1,2	4,8	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	4,7	1,3	5,3	0,9	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	4,1	1,3	5,2	1,0	0,2	1,3	0,2	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	3,1	0,8	3,1	0,6	0,2	0,7	0,1	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	6,6	1,8	7,3	1,3	0,3	1,7	0,2	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	3,3	0,9	3,6	0,6	0,1	0,8	0,1	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	4,4	1,3	5,2	1,0	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	3,4	0,9	3,9	0,7	0,1	0,9	0,1	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	3,9	1,1	4,3	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	5,3	1,4	5,5	1,0	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	4,2	1,2	4,9	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	4,3	1,1	4,8	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	4,6	1,2	5,1	1,0	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	4,4	1,2	5,0	0,9	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	3,2	0,9	3,6	0,6	0,2	0,8	0,1	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	3,1	0,9	3,4	0,6	0,1	0,8	0,1	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	3,3	0,9	4,1	0,7	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	2,5	0,7	3,0	0,6	0,2	0,7	0,1	

Well	samples ID	depth md		REE metho							
		m, md	depth feet	Ce ppm	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	3,8	1,1	4,6	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	2,4	0,7	2,8	0,5	0,2	0,7	0,1	
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	3,2	0,9	3,5	0,6	0,1	0,8	0,1	
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	4,5	1,3	5,5	1,1	0,3	1,3	0,2	
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	3,2	0,9	3,8	0,6	0,2	0,8	0,1	
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	2,8	0,8	3,4	0,6	0,1	0,8	0,1	
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	3,4	1,0	4,0	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	1,8	0,5	2,2	0,3	0,1	0,5	0,1	
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	2,8	0,8	3,2	0,6	0,1	0,8	0,1	
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	3,7	1,0	4,3	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	4,2	1,2	4,8	0,9	0,2	1,2	0,2	
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	4,2	1,1	4,5	0,8	0,2	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	4,7	1,4	5,6	1,1	0,2	1,3	0,2	
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	4,3	1,3	5,2	1,0	0,2	1,3	0,2	
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	4,3	1,2	4,8	0,8	0,2	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	4,0	1,1	4,7	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	3,8	1,1	4,6	0,8	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	3,9	1,1	4,4	1,0	0,3	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	3,8	1,1	4,6	0,8	0,2	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	3,3	0,9	3,4	0,7	0,1	0,8	0,1	
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	3,9	1,1	4,4	0,8	0,2	1,1	0,1	
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	4,7	1,3	5,0	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	5,4	1,4	5,6	1,0	0,2	1,3	0,2	
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	5,1	1,4	5,5	1,0	0,2	1,3	0,2	
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	4,2	1,1	4,4	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	5,2	1,4	5,6	1,0	0,2	1,3	0,2	
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	4,2	1,2	4,7	0,9	0,2	1,1	0,2	
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	3,2	0,8	3,4	0,6	0,2	0,8	0,1	
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	3,4	0,9	3,7	0,7	0,2	0,8	0,1	
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	3,5	0,9	3,6	0,6	0,2	0,8	0,1	
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	4,5	1,2	4,7	0,8	0,2	1,1	0,2	
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	6,2	1,6	6,3	1,2	0,3	1,4	0,2	
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	5,9	1,7	6,7	1,2	0,3	1,4	0,2	
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	9,9	2,6	11,3	2,1	0,4	2,7	0,3	
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	4,6	1,1	4,6	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	3,9	1,0	3,8	0,7	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	3,1	0,9	3,4	0,6	0,1	0,8	0,1	
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	4,2	1,1	4,2	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	3,6	0,9	3,6	0,7	0,2	0,8	0,1	
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	4,2	1,0	4,2	0,8	0,2	1,0	0,1	
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	5,4	1,6	6,4	1,2	0,3	1,5	0,2	
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	4,0	1,0	4,0	0,7	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	3,7	0,9	3,8	0,7	0,2	0,8	0,1	
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	4,3	1,0	4,1	0,8	0,2	0,9	0,1	
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	4,7	1,1	4,7	0,9	0,2	1,0	0,2	
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	16,5	3,8	15,2	3,0	0,7	3,1	0,5	
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	11,3	2,7	11,1	2,2	0,5	2,5	0,4	
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	11,1	2,7	10,9	2,2	0,5	2,4	0,3	
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	12,5	3,3	13,5	2,7	0,6	2,9	0,4	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE metho							
				Ce ppm	Pr ppm	Nd ppm	Sm ppm	Eu ppm	Gd ppm	Tb ppm	
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	19,0	4,4	17,5	3,4	0,8	3,8	0,6	
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	5,6	2,4	9,8	1,9	0,4	2,2	0,3	
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	3,3	0,8	3,4	0,6	0,2	0,7	0,1	
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	3,7	1,0	3,8	0,7	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	4,5	1,3	5,3	1,0	0,2	1,2	0,2	
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	5,3	1,5	6,2	1,2	0,3	1,4	0,2	
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	6,9	2,0	8,5	1,6	0,4	1,8	0,3	
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	7,0	1,9	7,7	1,5	0,3	1,7	0,3	
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	4,6	1,4	5,8	1,1	0,3	1,3	0,2	
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	5,5	1,7	6,5	1,3	0,3	1,4	0,2	
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	5,3	1,7	6,9	1,2	0,3	1,5	0,2	
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	3,9	1,2	5,1	1,0	0,2	1,2	0,2	
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	2,3	0,8	3,3	0,6	0,2	0,8	0,1	
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	1,2	0,4	1,7	0,3	0,1	0,4	0,1	
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	1,3	0,4	1,7	0,3	0,1	0,4	0,1	
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	3,2	0,9	4,0	0,7	0,2	1,0	0,1	
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	3,0	0,9	3,7	0,7	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	3,2	1,0	4,0	0,8	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	5,1	1,4	5,6	1,1	0,3	1,3	0,2	
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	4,8	1,3	5,4	1,0	0,2	1,2	0,2	
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	4,1	1,2	4,9	0,8	0,2	1,1	0,2	
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	5,4	1,4	5,8	1,0	0,3	1,3	0,2	
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	4,2	1,1	4,4	0,8	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	4,7	1,2	4,9	0,9	0,2	1,1	0,2	
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	4,6	1,3	5,1	1,0	0,2	1,2	0,2	
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	3,2	0,8	3,4	0,6	0,2	0,8	0,1	
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	2,9	0,8	3,3	0,6	0,1	0,8	0,1	
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	3,7	1,1	4,5	0,8	0,2	1,1	0,1	
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	3,9	1,1	4,4	0,8	0,2	1,0	0,2	
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	4,0	1,1	4,5	0,9	0,2	1,0	0,2	
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	4,9	1,2	4,9	0,9	0,2	1,2	0,2	
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	4,5	1,2	5,1	0,9	0,2	1,2	0,2	
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	4,9	1,4	5,6	1,0	0,3	1,3	0,2	
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	3,5	1,0	4,1	0,7	0,2	1,0	0,1	
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	2,8	0,8	3,3	0,6	0,1	0,7	0,1	
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	3,5	1,1	4,3	0,8	0,2	1,0	0,2	
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	3,4	1,1	4,5	0,8	0,2	1,1	0,2	
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	2,9	0,9	3,7	0,7	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	1,5	0,5	2,0	0,4	0,1	0,5	0,1	
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	2,5	0,8	3,3	0,6	0,1	0,8	0,1	
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	3,3	0,9	3,9	0,7	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	2,9	0,9	3,4	0,6	0,2	0,9	0,1	
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	3,1	0,8	3,5	0,7	0,2	0,8	0,1	
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	3,5	1,0	4,1	0,8	0,2	1,0	0,2	
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	2,7	0,8	3,2	0,6	0,1	0,8	0,1	
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	3,8	1,1	4,4	0,8	0,2	1,1	0,2	
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	3,0	0,9	3,5	0,7	0,2	0,8	0,1	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Dy ppm	REE methc						
					Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm	Hf ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	1,8	0,4	0,9	0,1	0,7	0,1	0,1	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	1,9	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,1	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	1,9	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,1	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	2,5	0,5	1,6	0,2	1,6	0,2	0,1	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,9	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,1	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,7	0,1	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,6	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	1,3	0,3	0,7	0,1	0,7	0,1	0,0	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	1,5	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	0,1	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	1,3	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,1	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	1,4	0,3	0,9	0,1	0,8	0,1	0,1	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	1,5	0,3	0,9	0,1	0,8	0,1	0,1	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	1,1	0,2	0,7	0,1	0,5	0,1	0,1	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	2,2	0,5	1,3	0,2	1,0	0,1	0,1	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	1,7	0,3	1,0	0,2	0,9	0,1	0,1	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	1,3	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,1	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	1,2	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,0	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,9	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	1,3	0,3	0,9	0,1	0,8	0,1	0,0	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	1,3	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,0	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,9	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,4	0,1	0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,5	0,1	0,3	0,1	0,3	0,0	0,0	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,5	0,1	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,7	0,1	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,9	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	1,1	0,2	0,7	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,7	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	1,4	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	0,1	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,8	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	1,1	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,6	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	

Well	samples ID	depth md		Dy ppm	REE meth					
		m, md	feet		Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm	Hf ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	1,0	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,1
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,6	0,1	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	1,2	0,3	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,8	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,7	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,9	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,6	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,0
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,8	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	1,3	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,0
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	1,2	0,3	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	1,1	0,2	0,8	0,1	0,7	0,1	0,0
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	1,0	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	1,0	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,8	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	1,2	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,0
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	1,1	0,3	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	1,3	0,3	0,8	0,1	0,6	0,1	0,1
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	1,4	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	0,1
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	2,1	0,4	1,2	0,1	0,7	0,1	0,1
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,8	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,9	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,7	0,2	0,4	0,1	0,4	0,1	0,1
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	1,0	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	1,4	0,3	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,1
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,9	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	2,6	0,5	1,4	0,2	1,2	0,2	0,2
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	2,0	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,1
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	1,9	0,4	1,1	0,1	0,9	0,1	0,1
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	2,4	0,5	1,3	0,2	1,2	0,2	0,1

Well	samples ID	REE metho									
		depth md m, md	depth md feet	Dy ppm	Ho ppm	Er ppm	Tm ppm	Yb ppm	Lu ppm	Hf ppm	
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	3,4	0,7	1,9	0,3	1,8	0,3	0,1	
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	1,7	0,4	1,1	0,2	0,9	0,1	0,1	
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,7	0,2	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	1,2	0,3	0,7	0,1	0,7	0,1	0,1	
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	1,6	0,4	1,0	0,1	0,9	0,1	0,1	
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	1,5	0,3	0,9	0,1	0,7	0,1	0,1	
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1	
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	1,4	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,1	
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	1,3	0,3	0,8	0,1	0,7	0,1	0,1	
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,0	
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,4	0,1	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,4	0,1	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,9	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	1,2	0,3	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1	
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	1,0	0,2	0,7	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	1,1	0,2	0,7	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,7	0,2	0,4	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,7	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	1,0	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1	
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	1,0	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	1,1	0,2	0,7	0,1	0,6	0,1	0,1	
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,7	0,1	0,4	0,1	0,3	0,1	0,0	
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,9	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,8	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,5	0,1	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,7	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,9	0,2	0,5	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,8	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,7	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,7	0,2	0,5	0,1	0,4	0,1	0,0	
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	1,1	0,2	0,7	0,1	0,5	0,1	0,0	
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,9	0,2	0,6	0,1	0,5	0,1	0,0	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	REE meth	REE meth	REE meth	REE meth	Total Q m	Total Q m	Total Q m
				Ta ppm	Pb ppm	Th ppm	U ppm	Ag ppm	Al ppm	As ppm
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,0	2,9	0,7	0,1	0,0	2484,6	1,2
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,0	2,8	0,7	0,1	0,0	2495,2	0,4
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,0	3,9	0,6	0,1	0,0	1933,9	1,1
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,0	2,6	0,6	0,1	0,0	2979,2	0,1
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,0	1,1	0,1	0,2	0,0	943,4	0,2
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,0	1,0	0,1	0,1	0,0	1027,9	0,1
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,0	2,4	0,1	0,1	0,0	631,9	0,0
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,0	0,9	0,1	0,2	0,0	337,8	0,1
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,0	1,2	0,2	0,1	0,0	674,8	0,0
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,0	1,6	0,2	0,3	0,0	1323,1	0,1
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,0	2,8	0,3	0,7	0,0	1201,9	0,2
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,0	1,1	0,2	0,5	0,0	1084,3	0,2
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,0	1,3	0,2	0,7	0,0	926,8	0,1
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,0	2,2	0,3	0,8	0,0	1183,6	0,4
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,0	2,0	0,2	0,5	0,0	770,5	0,3
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,0	4,3	0,7	0,5	0,0	1846,8	1,4
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,0	1,0	0,2	0,4	0,0	838,0	0,3
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,0	3,8	0,2	0,3	0,0	768,5	0,5
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,0	1,1	0,1	0,5	0,0	440,6	0,1
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,0	0,8	0,1	0,3	0,0	341,2	0,0
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,0	0,8	0,1	0,4	0,0	420,1	0,3
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,0	1,8	0,1	0,6	0,0	865,9	0,6
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	-0,1	1,6	0,1	0,4	0,0	559,7	0,0
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,0	0,8	0,1	0,3	0,0	250,0	0,0
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	136,5	0,0
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	164,5	0,0
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	-0,1	0,3	0,0	0,3	0,0	269,7	0,0
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	-0,1	0,9	0,0	0,2	0,0	237,2	0,0
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,0	1,4	0,2	0,4	0,0	705,4	0,1
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,0	1,6	0,1	0,3	0,0	611,6	0,3
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,0	0,7	0,1	0,3	0,0	322,9	0,0
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,0	1,1	0,1	0,3	0,0	652,2	0,1
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,0	1,8	0,2	0,4	0,0	736,1	0,3
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,0	1,5	0,1	0,5	0,0	627,7	0,6
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,0	1,0	0,1	0,2	0,0	395,7	0,3
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,0	2,2	0,2	0,4	0,2	1268,9	0,9
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,0	1,1	0,1	0,2	0,0	408,8	0,0
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,0	1,6	0,2	0,4	0,0	775,9	0,0
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,0	16,0	0,1	0,3	0,0	539,4	0,0
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,0	1,3	0,1	0,3	0,0	576,5	0,0
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,0	3,4	0,2	0,4	0,0	936,5	0,0
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,0	1,2	0,1	0,2	0,0	637,7	0,0
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,0	1,2	0,1	0,2	0,0	717,6	0,9
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,0	1,2	0,2	0,2	0,0	818,7	0,5
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,0	2,2	0,1	0,3	0,0	718,3	0,5
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,0	1,1	0,1	0,2	0,0	454,4	0,4
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,0	1,8	0,1	0,2	0,0	466,5	0,4
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,0	1,1	0,1	0,3	0,0	354,9	0,0
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	-0,1	2,0	0,1	0,3	0,0	380,1	0,3

Well	samples ID	depth md		REE meth	REE meth	REE meth	REE meth	Total Q m	Total Q m	Total Q m
		m, md	feet	Ta ppm	Pb ppm	Th ppm	U ppm	Ag ppm	Al ppm	As ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,0	1,4	0,1	0,3	0,0	595,0	0,0
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,0	1,2	0,0	0,2	0,0	362,1	0,0
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,0	0,8	0,1	0,3	0,0	446,1	0,3
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	-0,1	3,4	0,1	0,3	0,0	844,5	0,0
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	-0,1	1,3	0,1	0,2	0,0	319,6	0,0
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	-0,1	3,4	0,1	0,2	0,0	624,4	0,0
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	-0,1	2,5	0,1	0,3	0,0	440,0	0,0
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	-0,1	0,9	0,0	0,3	0,0	178,9	0,0
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	-0,1	1,4	0,0	0,3	0,0	277,0	0,0
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,0	1,1	0,1	0,3	0,0	438,5	0,2
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,0	2,5	0,2	0,3	0,0	887,2	0,0
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,0	1,5	0,2	0,3	0,0	547,4	0,0
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,0	1,7	0,1	0,3	0,0	781,8	0,0
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,0	1,6	0,1	0,2	0,0	546,7	0,0
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,0	2,6	0,1	0,2	0,0	396,6	0,0
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,0	1,3	0,1	0,2	0,0	450,9	0,0
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,0	1,8	0,1	0,2	0,0	573,8	0,0
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	-0,4	3,4	0,0	0,4	0,0	742,8	0,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,0	1,2	0,1	0,3	0,0	436,6	0,0
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	-0,1	1,0	0,0	0,0	0,0	363,1	0,0
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	-0,1	1,0	0,1	0,2	0,0	674,7	0,0
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,0	2,0	0,1	0,2	0,0	547,1	0,0
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,0	1,0	0,2	0,2	0,0	797,8	0,0
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	-0,1	1,5	0,2	0,2	0,0	1004,1	0,0
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,0	1,2	0,2	0,2	0,0	486,2	0,0
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,0	7,2	0,2	0,2	0,0	1026,9	1,3
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	-0,1	1,6	0,2	0,4	0,0	811,0	0,0
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,0	1,1	0,1	0,3	0,0	376,0	0,0
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	-0,1	1,0	0,2	0,4	0,0	507,6	0,0
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,0	0,8	0,1	0,2	0,0	466,0	0,1
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,0	0,6	0,1	0,1	0,0	681,3	0,7
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	-0,1	2,5	0,2	0,3	0,0	1238,6	0,0
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,0	1,3	0,2	0,2	0,0	1052,9	1,0
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,0	4,4	0,3	0,5	0,0	1000,2	0,0
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,0	1,0	0,2	0,3	0,0	694,7	0,0
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,0	1,0	0,1	0,3	0,0	501,1	0,0
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,0	4,2	0,1	0,3	0,0	434,1	0,0
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,0	1,8	0,1	0,2	1,8	771,7	0,0
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,0	3,7	0,1	0,2	0,0	564,6	0,0
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	-0,1	1,4	0,1	0,2	0,0	521,5	0,0
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	-0,1	1,4	0,1	0,3	0,0	807,3	0,0
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,0	1,1	0,1	0,2	0,0	725,8	0,1
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	-0,1	1,9	0,1	0,2	0,0	822,3	0,0
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,0	2,3	0,1	0,1	0,0	711,0	0,1
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	-0,1	1,4	0,1	0,2	0,0	618,0	1,0
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,0	3,2	1,2	0,1	0,0	2875,5	0,0
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,0	5,9	0,9	0,1	0,0	1831,6	0,0
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,0	2,0	0,8	0,1	0,0	2166,7	0,0
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	6,1	0,8	0,1	0,0	2510,7	0,0

Well	samples ID	depth md		REE meth	REE meth	REE meth	REE meth	Total Q m	Total Q m	Total Q m
		m, md	feet	Ta ppm	Pb ppm	Th ppm	U ppm	Ag ppm	Al ppm	As ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,0	2,2	0,7	0,1	0,0	2694,0	0,0
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	-0,1	1,7	0,1	0,3	0,0	1066,9	0,0
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,0	2,6	0,1	0,1	0,0	852,9	0,0
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,0	1,1	0,1	0,2	0,0	506,5	0,0
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,0	1,3	0,2	0,4	0,0	575,6	0,0
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,0	1,7	0,2	0,7	0,0	1133,1	0,4
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,0	1,8	0,4	0,7	0,0	969,8	0,2
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,0	2,6	0,3	0,4	0,0	1202,9	0,5
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,0	1,3	0,2	0,3	0,0	1085,7	0,1
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,0	1,9	0,2	0,4	0,0	793,1	0,3
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,0	1,7	0,2	0,5	0,0	665,7	0,1
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,0	1,5	0,1	0,4	0,0	465,8	0,2
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,0	0,9	0,1	0,4	0,0	284,1	0,4
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	138,1	0,2
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,0	0,6	0,0	0,3	0,0	144,4	0,2
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,0	1,3	0,1	0,4	0,0	585,2	0,3
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,0	1,1	0,1	0,3	0,0	337,9	0,3
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,0	0,7	0,1	0,3	0,0	527,7	0,4
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,0	1,7	0,2	0,4	0,0	1048,1	0,5
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,0	1,7	0,2	0,5	0,0	570,7	0,0
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,0	0,7	0,1	0,4	0,0	475,4	0,0
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,0	1,3	0,2	0,3	0,0	681,4	0,0
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,0	2,0	0,1	0,2	0,0	525,0	0,0
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,0	1,1	0,1	0,2	0,0	566,4	0,0
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,0	1,0	0,2	0,3	0,0	565,6	0,0
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,0	0,9	0,1	0,3	0,0	467,7	0,0
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,0	0,7	0,1	0,2	0,0	302,0	0,0
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,0	1,3	0,1	0,3	0,0	545,2	0,0
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,0	0,9	0,1	0,4	0,0	559,6	0,3
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,0	0,8	0,1	0,3	0,0	645,1	0,4
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,0	1,0	0,2	0,3	0,0	1349,9	0,8
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,0	1,0	0,1	0,2	0,0	658,7	0,0
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,0	1,3	0,2	0,3	0,0	790,6	0,0
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,0	0,9	0,1	0,3	0,0	609,7	0,0
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,0	0,8	0,1	0,2	0,0	545,1	0,0
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,0	0,8	0,1	0,4	0,0	596,8	0,0
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,0	1,8	0,1	0,4	0,0	568,6	0,0
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,0	0,9	0,1	0,4	0,0	452,4	0,0
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,0	0,5	0,0	0,2	0,0	252,8	0,0
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,0	0,7	0,1	0,3	0,0	441,5	0,0
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,0	1,1	0,1	0,3	0,0	589,6	0,6
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,0	0,6	0,1	0,3	0,0	407,4	0,0
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,0	0,6	0,1	0,3	0,0	497,1	0,0
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,0	0,9	0,1	0,3	0,0	452,7	0,0
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,0	0,7	0,1	0,3	0,0	324,2	0,0
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,0	0,9	0,1	0,4	0,0	554,6	0,0
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,0	0,8	0,1	0,5	0,0	497,8	0,0

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				Au ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca ppm	Cd ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,0	0,0	89,3	0,5	0,0	259148,3	0,5	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,0	0,0	13,6	0,1	0,0	378831,3	0,6	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,0	0,0	19,5	0,1	0,0	361125,3	1,2	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,0	0,0	26,5	0,3	0,0	354683,2	0,6	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,0	0,0	36,6	0,0	0,0	404647,3	1,4	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	396089,3	0,7	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,0	0,0	71,4	0,2	0,0	400606,5	0,8	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,0	0,0	156,4	0,0	0,0	403188,3	0,3	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,0	0,0	49,6	0,1	0,0	420545,8	0,5	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,0	0,0	34,6	0,3	0,0	424833,9	1,3	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,0	0,0	151,5	0,0	0,0	397302,3	1,3	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,0	0,0	166,1	0,1	0,0	393423,7	0,6	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,0	0,0	14,3	0,1	0,0	387686,2	0,4	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,0	0,0	54,9	0,1	0,0	362007,3	1,0	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,0	0,0	39,0	0,0	0,0	385781,9	1,7	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,0	0,0	36,3	0,3	0,0	366567,3	1,0	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	369232,7	0,5	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,0	0,0	1657,9	0,3	0,0	355069,0	2,3	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,0	0,0	30,5	0,2	0,0	350115,7	0,6	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,0	0,0	98,4	0,0	0,0	349146,3	0,3	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,0	0,0	41,8	0,4	1,2	396480,6	0,5	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,0	0,0	31,2	0,1	0,2	407877,3	0,8	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	0,0	0,0	196,2	0,0	0,0	398996,9	0,7	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,0	0,0	17,8	0,0	0,0	409189,6	0,6	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,0	0,0	77,3	0,0	0,0	398243,8	0,4	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,0	0,0	162,5	0,0	0,0	402316,5	0,3	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,0	0,0	89,7	0,0	0,0	411637,5	0,8	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,0	0,0	281,7	0,4	0,0	421564,7	0,0	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,0	0,0	147,0	0,0	0,0	405314,7	1,0	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,0	0,0	653,9	0,0	0,0	395879,6	0,5	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,0	0,0	385,7	0,0	0,0	402162,6	0,4	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,0	0,0	37,8	0,0	0,0	403474,9	0,5	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,0	0,0	671,5	0,0	0,0	392264,0	0,7	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,0	0,0	59,0	0,1	0,0	410529,5	0,4	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,0	0,0	330,8	0,2	0,2	405321,4	0,3	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,0	0,0	364,5	0,3	1,0	405362,6	1,0	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,0	0,0	257,2	0,0	0,0	400399,3	0,2	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,0	0,0	287,3	0,4	0,0	378169,6	0,9	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,0	0,0	2814,6	0,0	0,0	368509,3	10,8	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,0	0,0	498,0	0,0	0,0	406983,8	0,3	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,0	0,0	1498,8	0,0	0,0	387229,4	1,3	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,0	0,0	371,4	0,2	0,0	388673,8	1,5	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,0	0,0	65,1	0,0	2,9	397330,0	0,3	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,0	0,0	94,9	0,1	0,4	382672,2	0,6	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,0	0,0	977,1	0,0	0,0	389065,6	3,6	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,0	0,0	132,8	0,0	0,0	401521,0	0,3	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,0	0,0	1244,0	0,4	0,0	398175,2	0,4	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,0	0,0	31,7	0,0	0,0	402664,6	0,5	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,0	0,0	749,9	0,0	0,0	408568,7	0,3	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							Cd ppm
				Au ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca ppm	metl ppm	
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,0	0,0	108,7	0,0	0,0	407098,5	0,3	
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,0	0,0	563,8	0,0	0,0	411795,1	0,4	
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,0	0,0	40,1	1,0	0,0	402347,6	0,2	
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	0,0	0,0	2200,5	0,0	0,0	383049,5	1,5	
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,0	0,0	433,1	0,0	0,0	417423,2	0,7	
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,0	0,0	193,8	0,0	0,0	408111,4	0,4	
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,0	0,0	989,3	0,0	0,0	413267,5	0,9	
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,0	0,0	53,8	0,2	0,0	389794,2	0,6	
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,0	0,0	48,0	0,0	0,0	393441,5	0,6	
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,0	0,0	189,5	0,0	0,0	392095,4	0,5	
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,0	0,0	587,6	0,0	0,0	387486,3	1,1	
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,0	0,0	567,2	0,0	0,0	388689,5	0,4	
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,0	0,0	414,2	0,0	0,0	381275,4	0,5	
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,0	0,0	89,4	0,0	0,0	356830,4	0,2	
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,0	0,0	50,2	0,0	0,0	352972,6	3,0	
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,0	0,0	26,3	0,0	0,0	353908,1	0,1	
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,0	0,0	149,4	0,0	0,0	352359,0	5,1	
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	0,0	0,0	1373,5	0,0	0,0	415680,4	0,0	
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,0	0,0	57,3	0,0	0,0	361673,0	0,7	
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,0	0,0	542,0	0,0	0,0	364942,3	0,4	
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,0	0,0	37,2	0,0	0,0	371349,5	0,4	
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,0	0,0	26,6	0,0	0,0	374399,2	0,4	
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,0	0,0	236,2	0,0	0,0	371927,3	0,3	
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,0	0,0	554,2	0,0	0,0	342510,5	0,6	
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,0	0,0	103,0	0,0	0,0	394442,4	0,2	
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,2	0,0	1754,7	0,0	0,0	423423,4	1,8	
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,0	0,0	515,2	0,0	0,0	380468,1	0,6	
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,0	0,0	61,4	0,0	0,0	387568,9	0,4	
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,0	0,0	22,0	0,0	0,0	394414,3	0,2	
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,0	0,0	39,3	0,0	0,0	392053,0	0,1	
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,0	0,0	32,5	0,0	0,5	388234,1	0,2	
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	0,0	746,6	167,3	0,0	0,0	417925,7	0,8	
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,0	0,0	25,0	0,0	1,6	389561,6	0,7	
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,0	249,9	1601,4	0,0	0,0	386075,7	2,6	
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,0	0,0	104,1	0,0	0,0	418642,7	0,2	
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,0	0,0	43,6	0,0	0,0	372916,1	0,2	
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,0	0,0	98,3	0,0	0,0	387351,7	1,1	
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,0	0,0	480,9	0,0	0,0	385425,1	0,7	
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,1	0,0	89,0	0,0	0,0	380549,6	0,3	
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	0,0	0,0	641,8	0,0	0,0	382636,3	0,5	
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	0,0	0,0	160,5	0,0	0,0	391570,2	0,8	
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,0	0,0	240,5	0,1	0,0	384847,6	0,6	
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,0	147,2	1032,5	0,0	0,0	409251,2	0,6	
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,0	0,0	1451,3	0,5	1,0	376500,0	0,4	
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,0	0,0	60,3	0,0	3,7	393447,9	0,3	
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,0	0,0	100,7	0,5	0,0	306225,4	0,7	
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,0	0,0	90,7	0,0	0,0	337540,8	0,3	
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	314843,1	0,4	
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	0,0	105,9	0,0	0,0	328242,1	0,6	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							Cd ppm
				Au ppm	B ppm	Ba ppm	Be ppm	Bi ppm	Ca ppm		
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,0	0,0	388,6	0,2	0,0	349776,4	0,8	
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,0	0,0	51,1	0,4	0,0	327550,9	0,5	
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,0	0,0	77,8	0,1	0,0	334820,9	0,7	
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,0	0,0	50,4	0,3	0,0	328456,3	0,6	
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,0	0,0	64,7	0,0	0,0	345949,9	0,6	
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,0	0,0	55,4	0,0	0,0	332940,0	0,5	
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,0	0,0	78,6	0,1	0,0	315059,9	0,5	
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,0	0,0	55,2	0,0	0,0	354223,9	0,9	
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,0	0,0	50,8	0,2	0,0	411482,5	0,3	
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,0	0,0	54,0	0,0	0,0	350791,1	0,6	
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,0	0,0	83,5	0,0	0,0	350525,4	0,4	
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,0	0,0	101,5	0,0	0,0	367858,1	0,5	
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,0	0,0	50,6	0,1	0,0	375111,5	0,8	
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,0	0,0	34,2	0,1	0,0	376788,2	0,4	
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,0	0,0	46,3	0,0	0,0	381365,7	0,3	
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,0	0,0	74,1	0,0	0,0	379763,4	0,6	
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,0	0,0	51,3	0,0	0,0	383980,7	1,1	
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,0	0,0	44,2	0,0	0,2	369894,9	0,3	
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,0	49,5	105,6	0,0	1,1	404264,1	0,7	
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,0	0,0	106,0	0,0	0,0	351690,1	0,5	
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,0	0,0	39,9	0,2	0,0	338668,2	0,4	
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,0	0,0	55,8	0,3	0,0	365348,6	0,5	
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,0	0,0	212,4	0,0	0,0	355593,8	0,8	
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,0	0,0	143,1	0,0	0,0	344781,4	0,4	
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,0	0,0	68,7	0,0	0,0	376253,7	0,4	
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,0	0,0	56,6	0,0	0,0	356516,7	0,2	
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,0	0,0	35,5	0,0	0,0	369408,2	0,2	
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,0	0,0	100,5	0,0	0,0	374781,0	1,0	
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,0	0,0	75,0	0,5	0,0	379292,7	0,5	
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,0	0,0	61,0	0,2	0,5	382371,9	0,3	
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,0	0,0	52,1	0,2	2,0	421408,2	0,3	
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,0	0,0	48,2	0,0	0,0	366804,4	0,3	
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,0	0,0	104,9	0,0	0,0	415746,5	0,5	
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,0	0,0	48,8	0,3	0,0	402976,0	0,3	
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,0	0,0	85,8	0,5	0,0	392700,3	0,2	
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,0	0,0	50,8	1,3	0,0	429065,0	0,3	
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,0	0,0	134,7	0,0	0,0	428407,6	2,3	
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,0	0,0	56,6	0,1	0,0	431128,0	0,5	
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,0	0,0	31,4	0,1	0,0	429375,2	0,4	
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,0	0,0	31,3	0,2	1,3	437147,9	0,2	
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,0	0,0	47,7	0,2	3,1	440854,1	0,4	
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,0	0,0	95,1	0,0	0,0	399565,4	0,3	
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,0	0,0	41,8	0,2	0,0	388719,3	0,4	
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,0	0,0	52,5	0,0	0,0	410917,7	0,5	
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,0	0,0	47,5	0,3	0,0	398733,2	0,3	
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,0	0,0	105,7	0,0	0,0	425980,9	4,4	
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,0	0,0	84,2	0,0	0,0	422506,2	0,5	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cs ppm	Cu ppm	Dy ppm	Er ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	12,1	4,3	1,8	0,1	8,8	1,8	0,8	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	14,5	2,6	1,5	0,1	5,8	1,9	0,9	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	13,5	5,9	1,5	0,1	5,8	1,9	1,0	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	17,8	2,8	1,5	0,1	5,7	2,6	1,4	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	4,5	2,8	0,9	0,1	4,4	0,9	0,5	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	3,5	1,6	1,3	0,0	2,9	0,6	0,4	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	3,5	1,2	1,0	0,0	3,4	0,6	0,4	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	3,4	1,2	0,0	0,0	2,3	0,8	0,4	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	5,4	1,5	0,8	0,0	3,4	0,9	0,5	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	7,2	3,0	4,5	0,0	2,9	1,2	0,7	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	7,7	2,2	3,9	0,1	3,3	1,4	0,8	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	6,2	2,6	1,0	0,1	3,1	1,3	0,8	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	7,3	2,2	6,3	0,1	3,7	1,5	0,8	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	8,0	3,1	2,1	0,1	8,4	1,5	0,8	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	6,6	1,7	1,1	0,0	5,5	1,2	0,6	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	11,8	3,3	2,0	0,1	7,9	2,3	1,1	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	8,1	1,9	1,5	0,0	4,5	1,6	0,9	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	6,4	2,1	1,6	0,1	5,0	1,4	0,8	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	5,0	1,6	1,5	0,0	2,3	1,2	0,7	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	4,5	1,3	1,1	0,0	1,7	1,0	0,6	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	3,4	1,9	0,6	0,0	2,4	0,9	0,5	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	6,0	2,1	0,9	0,1	3,1	1,3	0,8	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	4,7	1,6	0,7	0,0	5,0	1,2	0,6	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	3,5	2,1	2,2	0,0	4,6	0,8	0,4	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	1,4	1,1	12,2	0,0	2,5	0,3	0,2	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	1,7	1,2	0,0	0,0	1,7	0,4	0,3	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	1,8	1,4	0,0	0,0	3,4	0,5	0,3	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	2,1	1,3	0,0	0,0	5,7	0,4	0,3	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	4,8	2,4	0,6	0,0	4,9	1,0	0,5	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	4,2	1,7	0,2	0,0	2,3	0,9	0,5	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	3,7	1,3	0,0	0,0	1,9	0,8	0,5	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	5,1	1,6	0,4	0,0	2,3	1,0	0,5	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	5,1	2,2	1,0	0,0	2,4	1,0	0,6	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	4,6	2,2	1,4	0,0	3,9	1,1	0,6	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	3,4	1,3	0,5	0,0	11,7	0,6	0,4	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	7,3	2,7	2,5	0,1	3,5	1,3	0,8	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	3,3	1,3	0,0	0,0	4,7	0,7	0,5	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	5,1	1,7	0,0	0,0	4,9	0,9	0,5	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	3,7	1,4	0,0	0,0	5,0	0,8	0,4	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	4,5	1,4	0,0	0,0	3,6	0,8	0,5	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	5,8	2,4	0,3	0,1	4,7	1,0	0,6	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	4,7	1,6	0,7	0,0	2,4	1,0	0,5	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	4,7	1,3	0,0	0,0	1,7	1,0	0,6	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	4,9	1,6	0,8	0,0	1,3	1,0	0,6	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	4,6	2,3	3,8	0,0	3,3	1,1	0,5	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	3,4	2,0	0,3	0,0	1,8	0,8	0,5	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	3,5	1,4	1,0	0,0	1,9	0,8	0,4	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	3,6	1,5	3,9	0,0	4,3	1,0	0,5	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	2,8	1,5	0,3	0,0	3,1	0,7	0,4	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cs ppm	Cu ppm	Dy ppm	Er ppm	
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	4,2	3,0	1,4	0,0	1,2	1,0	0,7	
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	2,9	1,2	1,0	0,0	2,5	0,7	0,4	
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	3,5	1,6	0,8	0,0	0,5	0,8	0,4	
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	5,1	2,3	1,4	0,0	9,4	1,3	0,7	
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	3,7	1,1	0,5	0,0	1,4	0,9	0,3	
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	3,2	1,3	0,3	0,0	0,3	0,8	0,4	
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	3,9	1,6	0,6	0,0	0,4	1,0	0,6	
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	1,9	1,9	1,4	0,0	3,5	0,5	0,4	
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	2,9	1,5	17,6	0,0	25,1	0,8	0,5	
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	4,2	1,6	7,1	0,0	9,2	1,0	0,6	
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	4,8	2,2	2,1	0,0	3,8	1,1	0,7	
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	4,9	1,7	0,2	0,0	1,5	1,1	0,7	
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	5,1	3,4	1,0	0,0	3,6	1,3	0,7	
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	4,7	1,8	0,3	0,0	6,0	1,1	0,6	
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	4,4	1,5	0,0	0,0	2,9	1,0	0,5	
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	4,3	1,8	0,0	0,0	3,3	1,0	0,5	
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	4,3	1,8	0,0	0,0	3,8	1,0	0,5	
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	4,4	0,8	0,9	0,0	0,0	0,8	0,5	
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	3,9	1,8	0,0	0,0	3,8	0,9	0,5	
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	3,6	1,5	0,5	0,0	2,4	0,7	0,5	
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	4,2	1,8	0,0	0,0	2,1	0,8	0,6	
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	5,0	2,4	0,6	0,0	7,2	1,1	0,6	
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	5,9	2,5	0,4	0,1	3,0	1,3	0,7	
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	4,6	2,6	0,3	0,1	4,5	1,1	0,5	
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	4,5	1,6	0,3	0,0	3,7	1,0	0,5	
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	6,0	2,3	6,4	0,1	14,9	1,3	0,6	
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	4,6	2,0	0,0	0,0	4,5	1,1	0,5	
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	3,5	1,4	0,0	0,0	2,7	0,7	0,4	
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	3,9	1,3	0,0	0,0	13,1	0,8	0,4	
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	3,8	1,5	0,3	0,0	0,7	0,8	0,4	
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	5,0	1,7	3,4	0,0	2,3	1,0	0,7	
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	7,0	3,9	1,9	0,1	7,4	1,4	0,8	
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	6,6	3,3	1,1	0,0	4,8	1,4	0,7	
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	11,1	3,6	1,3	0,0	7,6	2,4	1,1	
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	5,2	2,1	0,9	0,0	1,8	1,0	0,6	
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	4,4	1,2	1,8	0,0	2,0	0,8	0,5	
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	3,1	1,9	1,5	0,0	3,4	0,7	0,5	
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	4,8	1,9	4,2	0,0	3,6	0,9	0,5	
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	4,2	1,2	0,1	0,0	5,9	0,8	0,4	
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	4,8	3,4	1,1	0,0	4,8	1,0	0,6	
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	6,4	2,9	1,4	0,0	7,7	1,3	0,8	
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	4,3	1,4	0,9	0,0	3,8	0,9	0,5	
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	4,2	1,4	0,5	0,0	3,4	0,8	0,4	
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	5,0	1,8	1,1	0,0	2,6	0,8	0,4	
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	5,2	4,1	1,3	0,0	4,3	0,9	0,5	
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	17,6	1,5	1,2	0,2	2,6	2,5	1,4	
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	11,8	1,4	0,0	0,1	10,4	1,8	1,0	
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	12,0	1,0	0,7	0,1	1,5	2,0	1,2	
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	12,8	2,6	0,0	0,1	3,2	2,4	1,2	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				Ce ppm	Co ppm	Cr ppm	Cs ppm	Cu ppm	Dy ppm	Er ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	18,4	6,0	0,0	0,1	7,3	3,2	2,0
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	5,2	1,1	0,0	0,0	7,1	1,7	1,0
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	3,3	0,9	0,0	0,0	1,0	0,7	0,4
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	3,8	1,0	0,0	0,0	1,0	0,8	0,5
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	4,7	1,1	0,6	0,0	2,9	0,9	0,6
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	5,6	1,6	0,8	0,1	1,6	1,2	0,8
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	7,2	1,7	1,5	0,1	15,0	1,6	1,0
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	7,3	1,4	0,7	0,1	3,2	1,5	1,0
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	4,9	1,5	0,0	0,0	1,6	1,2	0,7
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	6,0	1,3	0,1	0,0	2,8	1,3	0,8
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	5,6	1,2	0,7	0,0	2,0	1,4	0,9
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	4,0	1,4	0,4	0,0	6,7	1,0	0,7
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	2,4	1,1	0,8	0,0	1,7	0,8	0,5
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	1,3	2,6	0,5	0,0	1,6	0,4	0,3
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	1,4	1,2	0,1	0,0	1,2	0,4	0,3
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	3,5	2,2	0,9	0,0	1,8	0,8	0,5
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	3,3	1,3	0,1	0,0	1,8	0,8	0,5
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	3,6	2,6	0,6	0,0	1,6	0,8	0,5
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	5,5	1,5	1,0	0,0	1,7	1,1	0,7
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	4,3	2,5	1,8	0,0	2,0	1,0	0,6
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	3,7	1,3	3,8	0,0	1,7	1,0	0,5
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	4,7	1,3	1,4	0,0	2,9	1,2	0,7
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	3,5	1,3	0,7	0,0	1,9	0,8	0,5
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	4,3	1,3	0,8	0,0	1,3	1,0	0,6
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	4,3	1,7	0,9	0,0	1,5	0,9	0,6
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	2,8	1,0	0,7	0,0	2,5	0,7	0,4
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	2,9	1,1	0,4	0,0	0,9	0,7	0,4
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	3,5	1,4	1,1	0,0	1,5	0,9	0,6
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	3,7	1,5	0,8	0,0	1,5	0,9	0,5
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	3,8	1,7	1,1	0,0	7,0	0,9	0,6
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	4,7	1,4	1,4	0,1	1,6	1,1	0,7
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	4,3	1,3	0,7	0,0	1,6	1,1	0,6
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	4,9	1,5	1,2	0,0	3,4	1,2	0,6
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	3,4	1,7	0,7	0,0	10,7	0,8	0,5
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	2,8	1,0	1,8	0,0	1,0	0,7	0,3
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	3,6	1,3	0,6	0,0	1,8	1,0	0,6
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	3,5	1,3	1,8	0,0	2,8	0,9	0,4
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	2,9	3,4	1,3	0,0	4,2	0,8	0,5
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	1,5	1,3	0,6	0,0	1,1	0,5	0,3
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	2,6	1,8	0,9	0,0	1,6	0,7	0,4
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	3,1	2,6	1,1	0,0	2,7	0,8	0,5
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	3,3	1,4	1,9	0,0	3,2	0,9	0,6
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	3,5	1,3	1,2	0,0	1,4	0,9	0,5
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	4,2	1,4	0,7	0,0	2,9	0,9	0,6
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	3,1	1,4	0,5	0,0	2,5	0,7	0,4
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	4,3	1,6	0,1	0,0	2,5	1,1	0,7
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	3,5	1,8	0,5	0,0	5,5	1,0	0,6

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				Eu ppm	Fe ppm	Ga ppm	Gd ppm	Hf ppm	Hg ppm	Ho ppm
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,5	2211,2	0,6	2,5	0,1	0,0	0,3
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,5	1566,5	0,6	2,5	0,1	0,0	0,4
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,4	1391,4	0,7	2,4	0,1	0,0	0,4
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,5	1484,7	0,6	3,0	0,1	0,0	0,5
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,2	434,8	0,3	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,1	523,8	0,2	0,8	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,1	357,2	0,3	0,6	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,2	248,9	0,1	0,9	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,2	394,0	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,3	578,0	0,3	1,4	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,4	1046,6	0,4	2,0	0,1	0,0	0,3
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,3	563,3	0,3	1,6	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,3	798,3	0,3	1,8	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,4	774,2	0,4	2,1	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,3	812,1	0,4	1,5	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,5	1221,4	0,7	3,1	0,1	0,0	0,5
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,4	453,9	0,4	2,0	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,6	463,8	0,3	1,7	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,3	382,0	0,2	1,4	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,2	319,3	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,2	321,7	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,3	518,9	0,3	1,5	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	0,3	620,4	0,2	1,4	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,2	381,9	0,1	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,1	269,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,1	199,0	0,1	0,5	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,1	477,6	0,1	0,5	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,1	658,7	0,0	0,5	0,0	0,1	0,1
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,3	372,3	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,3	375,7	0,2	1,1	0,0	0,1	0,2
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,2	317,2	0,1	0,9	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,2	322,2	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,4	420,3	0,2	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,2	395,1	0,2	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,2	250,9	0,1	0,8	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,4	545,4	0,4	1,7	0,1	0,0	0,3
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,2	371,1	0,1	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,3	480,4	0,1	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,6	511,9	0,1	0,9	0,0	0,1	0,2
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,3	442,6	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,5	534,6	0,3	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,3	406,0	0,2	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,3	325,2	0,3	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,2	366,2	0,3	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,4	504,1	0,3	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,2	378,1	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,4	367,3	0,3	0,7	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,2	400,6	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,3	508,2	0,3	0,8	0,0	0,0	0,1

Well	samples ID	depth md		Total Q m						
		m, md	feet	Eu ppm	Fe ppm	Ga ppm	Gd ppm	Hf ppm	Hg ppm	Ho ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,2	324,9	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,2	344,5	0,2	0,7	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,2	332,0	0,3	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	0,6	542,3	0,3	1,6	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,2	518,2	0,1	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,2	625,6	0,1	0,9	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,3	361,2	0,2	1,3	0,0	0,1	0,3
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,1	291,1	0,1	0,6	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,1	888,1	0,3	0,9	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,2	348,0	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,3	490,4	0,2	1,3	0,1	0,0	0,3
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,3	396,1	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,3	348,5	0,2	1,5	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,2	298,0	0,1	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,2	148,1	0,1	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,2	310,1	0,1	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,2	257,1	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	0,4	1257,5	0,3	1,1	0,1	0,0	0,2
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,2	221,2	0,1	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,2	280,4	0,1	0,7	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,2	355,3	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,2	513,4	0,2	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,3	330,9	0,2	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,3	476,3	0,4	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,2	355,3	0,1	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,6	2151,7	0,5	1,5	0,1	0,0	0,3
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,3	527,4	0,2	1,3	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,2	291,2	0,2	0,8	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,2	325,3	0,1	0,8	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,1	269,2	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,2	341,4	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	0,3	772,2	0,4	1,8	0,0	0,0	0,3
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,3	469,3	0,3	1,6	0,0	0,0	0,3
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,8	802,6	0,5	3,2	0,1	0,0	0,5
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,3	468,7	0,3	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,2	337,0	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,2	322,3	0,2	0,7	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,3	593,4	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,2	564,5	0,4	0,9	0,0	0,0	0,1
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	0,3	505,7	0,3	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	0,3	568,8	0,4	1,5	0,0	0,0	0,4
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,2	381,5	0,3	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,3	872,5	0,3	1,1	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,4	363,9	0,3	1,0	0,0	0,0	0,2
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,2	475,8	0,4	1,0	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,7	1981,6	0,8	3,0	0,2	0,0	0,5
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,5	2454,4	0,4	2,2	0,0	0,0	0,4
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,5	979,0	0,5	2,4	0,0	0,0	0,4
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,7	1540,4	0,8	2,6	0,2	0,0	0,5

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				Eu ppm	Fe ppm	Ga ppm	Gd ppm	Hf ppm	Hg ppm	Ho ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,8	1320,6	0,7	3,3	0,1	0,0	0,8
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,4	627,3	0,3	2,0	0,1	0,0	0,4
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,2	670,0	0,2	0,8	0,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,2	765,5	0,2	0,7	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,2	650,2	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,3	726,9	0,4	1,3	0,0	0,0	0,3
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,4	594,0	0,3	1,8	0,1	0,0	0,3
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,4	724,9	0,4	1,8	0,1	0,0	0,3
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,3	676,5	0,3	1,3	0,0	0,0	0,3
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,3	693,4	0,3	1,5	0,0	0,0	0,3
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,3	529,6	0,3	1,5	0,0	0,0	0,3
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,3	1067,3	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,1	401,3	0,1	0,8	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,1	354,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,1	370,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,2	476,7	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,2	374,6	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,2	373,1	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,3	480,7	0,3	1,3	0,1	0,0	0,3
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,2	437,0	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,2	400,5	0,1	1,0	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,2	376,3	0,2	1,2	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,2	408,1	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,2	434,0	0,1	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,2	359,3	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,1	270,8	0,1	0,7	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,1	273,1	0,1	0,8	0,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,2	348,0	0,1	1,0	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,2	366,2	0,1	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,2	404,0	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,2	755,9	0,4	1,1	0,6	0,0	0,2
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,2	342,0	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,3	454,3	0,2	1,3	0,0	0,0	0,3
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,2	309,2	0,2	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,1	310,7	0,1	0,7	0,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,2	388,2	0,1	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,2	413,9	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,2	318,1	0,1	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,1	251,4	0,1	0,5	0,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,1	410,9	0,1	0,8	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,2	423,4	0,2	0,8	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,2	360,3	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,2	308,4	0,2	1,0	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,2	371,0	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,2	351,3	0,1	0,9	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,2	445,3	0,3	1,3	0,0	0,0	0,2
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,2	487,6	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				In ppm	Ir ppm	K ppm	La ppm	Li ppm	Lu ppm	Mg ppm
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,0	0,0	626,4	12,6	22,8	0,1	1239,1
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,0	0,0	493,2	14,8	9,1	0,1	1803,7
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,0	0,0	382,4	15,7	6,6	0,1	1650,3
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,0	0,0	516,4	19,0	6,6	0,2	1886,8
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,0	0,0	200,0	8,7	3,3	0,1	2437,6
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,0	0,0	171,8	5,3	1,6	0,1	1811,4
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,0	0,0	173,1	4,8	1,4	0,1	1647,1
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,0	0,0	84,9	5,4	0,9	0,1	1268,8
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,0	0,0	181,2	7,0	1,7	0,1	1691,1
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,0	0,0	254,8	8,4	2,4	0,1	1894,2
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,0	0,0	353,1	11,0	3,3	0,1	1876,8
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,0	0,0	265,7	9,2	1,9	0,1	1669,5
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,0	0,0	283,5	10,4	1,4	0,1	1514,1
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,0	0,0	354,3	11,5	3,5	0,1	1550,9
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,0	0,0	285,2	9,3	0,7	0,1	1373,3
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,0	0,0	528,2	14,9	2,8	0,1	1418,4
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,0	0,0	234,2	11,8	1,2	0,1	1224,0
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,0	0,0	249,2	10,1	0,9	0,1	1106,8
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,0	0,0	161,9	8,9	0,4	0,1	932,9
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,0	0,0	131,9	7,9	0,1	0,1	997,0
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,0	0,0	110,4	6,6	1,3	0,1	1339,1
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,0	0,0	263,4	9,8	1,8	0,1	1328,2
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	0,0	0,0	200,1	8,5	0,2	0,1	1271,9
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,0	0,0	90,2	6,5	0,5	0,1	1171,5
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,0	0,0	51,5	3,2	0,4	0,0	1207,8
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,0	0,0	52,1	3,5	0,9	0,0	1169,3
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,0	0,0	166,1	3,9	0,0	0,0	1395,9
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,1	0,0	143,0	4,2	0,0	0,0	1284,9
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,0	0,0	197,0	7,4	1,0	0,1	1384,7
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,0	0,0	149,1	6,6	1,2	0,1	1418,2
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,0	0,0	91,8	5,9	0,6	0,0	1385,0
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,0	0,0	139,7	7,3	1,3	0,1	1460,4
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,0	0,0	205,9	7,8	1,6	0,1	1348,4
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,0	0,0	181,4	7,6	1,3	0,1	1649,2
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,0	0,0	128,1	5,2	0,9	0,0	1436,3
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,0	0,0	323,1	9,4	3,1	0,1	1964,0
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,0	0,0	103,7	5,7	0,6	0,0	1417,4
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,0	0,0	201,2	7,1	1,5	0,1	1417,0
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,0	0,0	160,4	5,8	0,6	0,1	1375,3
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,0	0,0	153,6	6,7	1,7	0,1	1549,1
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,0	0,0	270,0	7,9	2,0	0,1	1634,2
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,0	0,0	193,2	7,5	0,8	0,1	1419,5
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,0	0,0	186,0	6,6	1,2	0,1	1672,0
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,0	0,0	203,1	7,1	1,1	0,1	1715,0
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,0	0,0	224,4	7,0	0,0	0,1	1659,5
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,0	0,0	139,7	5,4	0,2	0,1	1502,2
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,0	0,0	181,7	5,5	0,0	0,1	1350,7
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,0	0,0	168,1	6,1	5,0	0,1	1431,4
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,0	0,0	195,7	5,2	0,0	0,1	1406,8

Well	samples ID	depth md		Total Q m						
		m, md	feet	In ppm	Ir ppm	K ppm	La ppm	Li ppm	Lu ppm	Mg ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,0	0,0	184,8	6,8	0,0	0,1	1381,4
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,0	0,0	113,9	4,6	0,0	0,0	1337,0
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,0	0,0	147,8	5,5	0,0	0,1	1419,9
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	0,0	0,0	305,4	7,8	0,0	0,1	1455,9
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,0	0,0	223,0	6,1	0,0	0,1	1383,9
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,0	0,0	349,4	5,5	0,0	0,0	1481,2
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,0	0,0	250,4	6,4	0,0	0,1	1441,1
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,0	0,0	140,4	4,1	0,0	0,1	1216,2
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,0	0,0	339,4	5,5	25,1	0,0	1469,3
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,0	0,0	210,8	6,5	7,5	0,1	1678,3
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,0	0,0	307,5	7,2	0,0	0,1	1735,7
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,0	0,0	259,1	6,8	0,0	0,1	1646,6
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,0	0,0	238,2	7,6	2,1	0,1	1779,3
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,0	0,0	193,9	7,2	0,9	0,1	1619,5
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,0	0,0	174,1	6,8	0,9	0,1	1393,6
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,0	0,0	177,7	6,6	1,2	0,1	1582,4
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,0	0,0	241,5	6,6	0,9	0,1	1496,9
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	0,0	0,0	921,2	6,5	0,0	0,1	1714,8
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,0	0,0	191,6	6,4	0,8	0,1	1565,4
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,0	0,0	151,9	5,7	0,7	0,1	1590,9
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,0	0,0	205,0	6,0	2,0	0,1	1770,8
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,0	0,0	151,1	7,0	1,4	0,1	1829,1
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,0	0,0	218,8	7,8	1,7	0,1	2117,6
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,0	0,0	237,3	7,4	2,2	0,1	2585,0
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,0	0,0	122,5	6,5	1,0	0,1	2054,5
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,0	0,0	274,3	8,4	1,4	0,1	2318,7
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,0	0,0	193,0	6,4	1,0	0,1	1937,6
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,0	0,0	107,9	5,2	1,3	0,1	1884,6
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,0	0,0	144,4	5,5	1,3	0,0	2204,0
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,0	0,0	132,0	5,2	1,1	0,1	2239,5
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,0	0,0	154,0	6,6	2,8	0,1	2196,0
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	0,0	0,0	280,1	8,9	2,4	0,1	2263,0
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,0	0,0	238,9	8,2	3,7	0,1	3032,4
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,0	0,0	317,1	14,4	1,9	0,1	2156,0
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,0	0,0	180,9	6,9	1,3	0,1	2162,7
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,0	0,0	130,2	5,9	0,7	0,1	1687,2
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,0	0,0	114,3	5,3	1,4	0,1	1502,8
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,0	0,0	237,2	6,4	0,7	0,0	2559,3
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,0	0,0	156,7	5,2	0,0	0,1	2048,1
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	0,0	0,0	139,0	6,6	0,1	0,1	1952,8
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	0,0	0,0	212,0	8,7	2,3	0,1	1778,3
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,0	0,0	209,1	6,0	1,2	0,1	2761,3
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,0	0,0	226,8	5,7	1,5	0,1	3683,8
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,0	0,0	153,1	5,9	2,2	0,0	2640,7
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,0	0,0	153,4	6,4	2,5	0,1	4020,1
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,0	0,0	1203,6	17,2	9,5	0,2	1574,8
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,0	0,0	681,8	13,0	4,1	0,1	1245,5
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,0	0,0	813,5	12,5	9,5	0,1	1189,1
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	0,0	1040,4	15,6	6,0	0,2	1265,6

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				In ppm	Ir ppm	K ppm	La ppm	Li ppm	Lu ppm	Mg ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,0	0,0	1145,6	20,9	5,3	0,3	1433,6
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,0	0,0	322,0	12,1	3,4	0,1	1437,3
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,0	0,0	939,8	4,4	1,6	0,1	1272,2
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,0	0,0	2500,5	5,3	1,0	0,1	999,5
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,0	0,0	2336,8	7,0	1,6	0,1	1099,1
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,0	0,0	1205,3	8,1	2,8	0,1	1201,7
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,0	0,0	2174,8	10,9	2,7	0,1	996,0
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,0	0,0	1240,1	9,7	2,6	0,1	1092,1
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,0	0,0	1025,2	7,8	2,9	0,1	1511,0
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,0	0,0	651,9	9,1	0,8	0,1	1057,8
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,0	0,0	1168,4	9,4	1,6	0,1	1017,4
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,0	0,0	852,8	7,4	0,3	0,1	993,2
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,0	0,0	1795,5	5,0	0,5	0,1	1113,0
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,0	0,0	594,6	2,9	0,3	0,0	1094,3
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,0	0,0	882,8	2,9	0,2	0,0	1085,8
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,0	0,0	1669,3	5,7	1,1	0,1	1160,5
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,0	0,0	895,7	5,7	0,6	0,1	1222,8
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,0	0,0	1028,1	5,7	0,9	0,1	1305,9
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,0	0,0	1100,1	8,1	2,9	0,1	1655,9
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,0	0,0	1037,9	6,8	1,0	0,1	957,6
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,0	0,0	647,1	6,2	0,6	0,1	957,8
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,0	0,0	682,6	7,5	2,1	0,1	1011,3
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,0	0,0	1602,2	5,7	1,0	0,1	1043,2
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,0	0,0	975,5	6,8	0,4	0,1	1170,2
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,0	0,0	1376,9	6,5	0,9	0,1	1098,5
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,0	0,0	1025,0	4,6	0,5	0,1	1055,9
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,0	0,0	614,3	4,6	0,4	0,1	1024,6
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,0	0,0	4431,1	5,6	0,8	0,1	1285,4
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,0	0,0	1110,5	5,9	0,8	0,1	1344,1
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,0	0,0	965,7	6,1	1,0	0,1	1516,1
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,0	0,0	638,0	6,5	2,3	0,1	1754,8
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,0	0,0	711,9	6,5	1,4	0,1	1433,4
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,0	0,0	664,9	7,5	1,6	0,1	1519,8
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,0	0,0	540,8	5,6	1,3	0,1	1337,0
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,0	0,0	932,6	4,4	0,4	0,0	1208,0
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,0	0,0	582,7	6,0	0,8	0,1	1516,8
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,0	0,0	739,6	5,7	0,9	0,1	1578,7
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,0	0,0	560,5	5,4	2,4	0,1	1449,1
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,0	0,0	1733,1	3,2	0,7	0,0	1560,1
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,0	0,0	405,4	4,2	0,5	0,1	1657,7
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,0	0,0	497,8	5,4	2,1	0,1	1643,7
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,0	0,0	435,7	5,9	1,6	0,1	1467,4
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,0	0,0	669,7	5,9	1,3	0,1	1447,3
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,0	0,0	289,3	6,5	0,6	0,1	1596,1
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,0	0,0	535,3	5,0	0,9	0,1	1527,9
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,0	0,0	607,7	7,1	0,8	0,1	1676,0
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,0	0,0	355,8	6,1	0,9	0,1	1671,4

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				Mn ppm	Mo ppm	Na ppm	Nb ppm	Nd ppm	Ni ppm	Os ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	476,0	0,0	1135,8	0,5	10,4	15,9	0,0	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	584,6	0,0	757,1	0,6	11,5	10,5	0,0	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	473,8	0,0	18024,0	0,5	10,4	19,1	0,0	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	449,8	0,0	6113,7	0,4	13,8	13,2	0,0	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	380,5	0,0	1372,1	0,1	4,0	14,8	0,0	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	499,1	0,0	249,2	0,1	3,3	5,3	0,0	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	507,1	0,2	310,3	0,1	2,9	5,0	0,0	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	238,6	0,0	653,0	0,1	3,5	3,8	0,0	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	658,7	0,1	390,4	0,1	5,0	4,4	0,0	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	535,1	0,0	1307,8	0,1	6,2	9,3	0,0	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	592,2	0,0	1233,2	0,2	8,3	6,9	0,0	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	542,8	0,0	1859,9	0,2	6,9	6,5	0,0	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	426,4	0,0	646,0	0,1	7,7	8,9	0,0	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	389,1	0,3	3600,1	0,2	8,9	8,3	0,0	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	434,2	0,3	2621,4	0,2	6,5	6,0	0,0	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	425,7	0,3	2015,5	0,4	12,5	8,1	0,0	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	362,5	0,1	465,8	0,2	8,1	5,9	0,0	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	350,6	0,0	7615,7	0,1	7,0	5,3	0,0	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	253,6	0,0	861,1	0,1	5,7	4,5	0,0	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	304,2	0,0	510,0	0,1	4,8	3,3	0,0	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	271,8	0,3	1111,0	0,1	3,9	4,9	0,0	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	266,9	0,6	930,5	0,2	6,3	4,3	0,0	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	271,2	0,0	1108,5	0,1	5,5	7,4	0,0	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	246,3	0,1	415,8	0,1	4,0	5,7	0,0	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	201,2	0,1	367,1	0,0	1,4	7,0	0,0	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	215,7	0,0	535,2	0,0	1,9	5,2	0,0	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	173,6	0,0	319,2	0,1	1,7	6,9	0,0	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	228,7	0,0	410,9	0,1	2,1	9,2	0,0	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	242,9	0,1	1186,6	0,1	5,3	10,5	0,0	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	235,2	0,0	791,7	0,1	4,5	4,1	0,0	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	249,0	0,0	954,5	0,1	3,7	4,4	0,0	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	259,7	0,0	816,4	0,2	5,0	4,0	0,0	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	257,5	0,0	1669,7	0,2	5,1	6,0	0,0	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	240,6	0,2	634,2	0,1	5,3	5,8	0,0	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	260,1	0,0	732,7	0,1	3,2	3,3	0,0	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	263,7	0,2	2200,7	0,2	7,3	7,4	0,0	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	239,3	0,0	643,7	0,1	3,8	6,1	0,0	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	233,6	0,0	2834,6	0,1	5,0	5,4	0,0	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	212,8	0,0	34573,1	0,1	4,1	3,8	0,0	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	252,5	0,0	587,1	0,1	4,4	4,9	0,0	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	265,3	0,0	4846,9	0,2	5,5	7,3	0,0	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	240,2	0,0	5640,8	0,1	4,8	5,4	0,0	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	246,2	0,0	948,0	0,1	4,5	2,8	0,0	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	265,1	0,0	1975,1	0,1	5,2	3,4	0,0	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	228,9	0,2	6048,3	0,1	5,1	7,7	0,0	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	236,0	0,0	635,8	0,1	3,9	5,6	0,0	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	239,7	0,0	661,8	0,1	3,5	3,0	0,0	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	207,7	0,0	1477,6	0,1	4,0	1,9	0,0	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	190,5	0,0	851,0	0,1	3,0	2,0	0,0	

Well	samples ID	depth md	depth md	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m
		m, md	feet	Mn ppm	Mo ppm	Na ppm	Nb ppm	Nd ppm	Ni ppm	Os ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	209,3	0,0	1034,7	0,1	4,9	6,1	0,0
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	203,4	0,0	1329,3	0,1	2,7	4,6	0,0
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	206,0	0,0	517,9	0,1	3,7	7,9	0,0
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	197,1	0,0	6154,4	0,1	5,7	6,7	0,0
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	211,9	0,0	603,1	0,1	3,7	4,4	0,0
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	216,6	0,0	838,8	0,1	3,5	4,6	0,0
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	214,8	0,0	4194,9	0,1	4,3	3,1	0,0
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	173,0	0,0	655,5	0,1	1,8	5,3	0,0
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	193,3	0,0	1797,4	0,1	3,5	8,7	0,0
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	220,0	0,2	1146,8	0,1	4,7	6,7	0,0
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	229,4	0,0	5685,9	0,1	5,3	4,2	0,0
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	244,1	0,0	996,6	0,1	4,8	3,5	0,0
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	246,2	0,0	509,6	0,1	5,4	9,6	0,0
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	229,1	0,0	744,2	0,1	5,1	4,7	0,0
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	195,5	0,0	5457,9	0,1	4,2	3,3	0,0
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	228,5	0,0	414,7	0,1	4,6	2,9	0,0
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	200,3	0,0	11423,6	0,1	4,4	2,9	0,0
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	232,4	0,0	3375,8	0,3	4,1	0,0	0,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	211,2	0,0	2812,3	0,1	4,3	3,5	0,0
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	226,1	0,0	3356,5	0,1	3,5	2,6	0,0
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	225,5	0,0	1736,5	0,1	4,1	3,6	0,0
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	259,1	0,0	751,8	0,1	4,9	6,5	0,0
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	245,5	0,0	743,1	0,2	5,5	6,1	0,0
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	209,4	0,0	2108,9	0,2	5,7	8,4	0,0
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	228,2	0,0	1101,2	0,1	4,7	6,5	0,0
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	274,5	0,3	2963,3	0,1	6,1	5,6	0,0
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	261,0	0,0	4066,6	0,1	4,5	4,5	0,0
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	249,9	0,0	1167,2	0,1	3,2	3,2	0,0
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	241,7	0,0	357,8	0,1	3,7	3,1	0,0
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	243,2	0,0	550,8	0,1	3,5	3,9	0,0
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	263,9	0,0	616,5	0,1	4,5	5,4	0,0
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	237,2	0,0	1564,1	0,2	6,4	0,4	0,0
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	248,3	0,0	2275,9	0,2	6,4	7,5	0,0
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	248,5	0,0	16844,1	0,2	12,4	3,0	0,0
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	257,7	0,0	1596,5	0,1	4,9	0,0	0,0
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	232,8	0,0	1736,2	0,1	3,8	0,0	0,0
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	198,8	0,0	2673,8	0,1	3,5	0,0	0,0
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	231,4	0,0	5324,4	0,2	4,6	0,0	0,0
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	230,2	0,0	2910,5	0,3	3,6	0,0	0,0
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	242,4	0,0	2030,0	0,1	4,5	0,0	0,0
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	236,6	0,0	2288,9	0,1	6,8	0,0	0,0
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	221,0	0,0	8700,9	0,1	4,4	0,0	0,0
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	259,3	0,0	7942,1	0,1	4,1	0,0	0,0
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	242,2	0,0	751,1	0,1	4,4	0,0	0,0
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	267,5	0,0	1597,5	0,1	4,5	0,0	0,0
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	580,3	0,0	310,4	0,5	15,7	9,9	0,0
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	651,1	0,0	186,0	0,4	10,4	3,1	0,0
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	503,9	0,0	291,4	0,4	11,0	4,9	0,0
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	408,7	0,0	3633,8	0,5	13,2	15,2	0,0

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				Mn ppm	Mo ppm	Na ppm	Nb ppm	Nd ppm	Ni ppm	Os ppm	
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	413,6	0,0	214,0	0,5	16,3	57,9	0,0	
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	340,4	0,0	128,1	0,1	8,6	0,5	0,0	
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	507,3	0,0	275,0	0,2	3,4	2,3	0,0	
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	548,8	0,0	1055,8	0,1	3,9	3,2	0,0	
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	491,3	0,0	1380,0	0,1	5,0	3,7	0,0	
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	412,1	0,0	859,3	0,1	6,2	7,2	0,0	
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	457,8	0,0	1043,6	0,2	8,4	5,5	0,0	
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	482,4	0,0	743,1	0,2	8,3	4,0	0,0	
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	448,7	0,1	913,0	0,1	6,0	6,5	0,0	
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	401,9	0,0	617,4	0,1	6,6	3,7	0,0	
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	338,4	0,0	1011,0	0,1	6,8	3,8	0,0	
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	368,7	0,0	792,2	0,1	5,2	6,8	0,0	
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	200,6	0,0	1453,2	0,0	3,4	5,0	0,0	
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	202,1	0,0	674,2	0,0	1,6	5,1	0,0	
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	219,7	0,0	973,5	0,0	1,7	3,3	0,0	
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	236,6	0,2	1068,2	0,1	4,0	10,7	0,0	
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	237,8	0,0	688,5	0,1	3,8	5,5	0,0	
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	244,7	0,1	1014,0	0,1	4,1	9,0	0,0	
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	247,9	0,2	1896,1	0,2	5,9	7,1	0,0	
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	206,3	0,1	749,2	0,1	4,7	7,2	0,0	
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	245,7	0,1	583,3	0,1	4,3	4,8	0,0	
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	215,0	0,1	423,2	0,1	5,5	4,7	0,0	
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	215,4	0,0	940,9	0,1	4,3	3,8	0,0	
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	232,3	0,0	685,2	0,1	4,5	3,8	0,0	
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	215,5	0,0	963,4	0,1	5,0	5,0	0,0	
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	198,1	0,0	784,8	0,1	3,2	3,5	0,0	
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	188,9	0,0	423,9	0,1	3,3	3,4	0,0	
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	201,2	0,1	4163,4	0,1	4,2	4,0	0,0	
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	208,5	0,0	920,6	0,1	4,0	7,8	0,0	
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	223,8	0,1	883,4	0,1	4,2	4,6	0,0	
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	244,9	0,1	444,4	0,3	4,8	4,7	0,0	
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	231,9	0,0	807,4	0,1	4,9	6,1	0,0	
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	257,3	0,0	727,6	0,1	5,6	4,1	0,0	
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	209,0	0,0	478,0	0,1	3,8	5,3	0,0	
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	167,8	0,0	766,1	0,1	3,1	4,2	0,0	
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	206,9	0,0	294,9	0,1	4,4	6,9	0,0	
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	179,4	0,1	954,1	0,1	4,2	7,1	0,0	
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	167,2	0,0	572,1	0,1	3,7	11,6	0,0	
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	153,4	0,0	1751,1	0,0	1,9	4,2	0,0	
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	202,6	0,0	461,8	0,1	2,9	5,7	0,0	
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	196,5	0,2	241,6	0,1	3,7	4,8	0,0	
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	194,8	0,0	269,2	0,1	3,8	1,1	0,0	
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	197,4	0,0	399,1	0,1	4,0	0,2	0,0	
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	204,7	0,0	235,4	0,1	4,5	0,0	0,0	
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	182,8	0,0	204,2	0,0	3,4	0,0	0,0	
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	215,3	0,0	630,5	0,1	4,9	0,0	0,0	
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	205,8	0,0	286,8	0,1	3,8	0,0	0,0	

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				P ppm	Pb ppm	Pd ppm	Pr ppm	Pt ppm	Rb ppm	Ru ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	650,3	3,2	0,1	2,8	0,0	1,6	0,0	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	530,8	3,2	0,0	3,0	0,0	1,6	0,0	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	409,6	4,5	0,0	2,8	0,0	1,2	0,0	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	309,2	2,9	0,0	3,7	0,0	1,4	0,0	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	1850,2	1,4	0,1	1,1	0,0	0,6	0,0	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	333,6	1,3	0,0	0,9	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	274,9	2,5	0,0	0,8	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	255,8	0,8	0,0	0,9	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	311,1	1,5	0,0	1,3	0,0	0,5	0,0	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	268,6	1,9	0,0	1,7	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	690,0	3,1	0,1	2,2	0,0	0,9	0,0	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	388,4	1,3	0,1	1,7	0,0	0,8	0,0	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	513,4	1,4	0,0	1,9	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	526,1	2,6	0,0	2,3	0,0	1,1	0,0	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	533,8	2,6	0,0	1,6	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	672,6	4,9	0,0	3,3	0,0	1,8	0,0	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	313,8	1,4	0,0	2,2	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	335,1	4,5	0,0	1,8	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	327,4	1,3	0,0	1,5	0,0	0,4	0,0	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	280,4	0,9	0,0	1,3	0,0	0,4	0,0	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	366,4	0,9	0,0	1,0	0,1	0,4	0,0	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	425,7	2,0	0,0	1,7	0,0	0,9	0,0	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	792,4	1,8	0,1	1,4	0,0	0,5	0,0	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	359,7	1,0	0,0	1,0	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	303,5	0,7	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	230,2	0,5	0,0	0,4	0,0	0,1	0,0	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	560,5	1,0	0,1	0,6	0,1	0,1	0,0	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	577,9	1,5	0,0	0,5	0,1	0,1	0,0	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	459,3	1,4	0,0	1,3	0,0	0,6	0,0	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	358,7	1,7	0,0	1,2	0,0	0,6	0,0	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	434,7	0,9	0,0	1,1	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	279,7	1,0	0,0	1,3	0,0	0,5	0,0	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	396,9	1,9	0,0	1,3	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	1243,4	1,6	0,0	1,3	0,0	0,5	0,0	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	262,9	1,5	0,0	0,8	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	592,4	2,4	0,1	1,9	0,0	1,0	0,0	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	322,0	2,1	0,0	0,9	0,0	0,4	0,0	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	461,3	1,8	0,0	1,4	0,0	0,6	0,0	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	407,6	17,1	0,0	1,1	0,0	0,5	0,0	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	265,4	1,3	0,0	1,2	0,0	0,6	0,0	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	434,8	3,5	0,0	1,4	0,0	1,0	0,0	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	428,7	1,2	0,0	1,3	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	290,4	1,1	0,0	1,2	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	292,3	1,2	0,0	1,4	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	378,7	2,5	0,0	1,4	0,0	0,7	0,0	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	298,0	1,3	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	219,4	1,8	0,0	0,9	0,0	0,4	0,0	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	412,0	1,3	0,0	1,0	0,0	0,3	0,0	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	374,3	1,8	0,1	0,8	0,0	0,2	0,0	

Well	samples ID	depth md	depth md	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m
		m, md	feet	P ppm	Pb ppm	Pd ppm	Pr ppm	Pt ppm	Rb ppm	Ru ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	398,5	1,6	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	233,7	1,3	0,0	0,8	0,0	0,2	0,0
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	320,5	1,0	0,0	0,9	0,0	0,5	0,0
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	497,5	4,7	0,0	1,4	0,0	0,6	0,0
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	443,1	1,5	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	347,9	4,0	0,0	0,9	0,0	0,5	0,0
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	434,0	2,7	0,0	1,1	0,0	0,4	0,0
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	196,2	1,1	0,0	0,6	0,0	0,1	0,0
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	319,8	1,7	0,0	0,8	0,0	0,1	0,0
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	284,6	1,1	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	259,2	2,9	0,1	1,3	0,0	0,6	0,0
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	288,7	1,6	0,0	1,2	0,0	0,6	0,0
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	356,7	1,9	0,0	1,4	0,0	0,7	0,0
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	395,7	1,7	0,1	1,3	0,0	0,6	0,0
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	300,5	2,7	0,1	1,2	0,0	0,5	0,0
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	302,6	1,3	0,0	1,2	0,0	0,4	0,0
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	214,8	2,0	0,0	1,2	0,0	0,6	0,0
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	975,5	3,1	0,0	1,2	0,0	0,1	0,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	355,1	2,2	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	284,7	1,5	0,0	0,9	0,0	0,3	0,0
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	294,2	1,3	0,1	1,1	0,0	0,6	0,0
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	306,0	2,4	0,0	1,3	0,0	0,6	0,0
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	217,1	1,1	0,0	1,4	0,0	0,7	0,0
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	487,2	2,0	0,0	1,5	0,0	0,8	0,0
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	425,0	1,4	0,0	1,2	0,0	0,5	0,0
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	608,1	7,5	0,0	1,6	0,0	0,8	0,0
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	535,0	2,1	0,0	1,1	0,0	0,7	0,0
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	260,3	1,3	0,0	0,8	0,0	0,4	0,0
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	321,0	1,8	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	253,4	0,8	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	308,5	0,8	0,0	1,2	0,0	0,6	0,0
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	438,4	3,0	0,0	1,8	0,0	0,6	0,0
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	340,7	1,6	0,0	1,7	0,0	0,9	0,0
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	1922,2	5,5	0,0	3,2	0,0	0,8	0,0
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	431,1	1,4	0,0	1,2	0,0	0,5	0,0
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	303,8	1,4	0,0	1,0	0,0	0,3	0,0
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	223,0	1,3	0,0	0,9	0,0	0,2	0,0
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	464,2	2,5	0,0	1,2	0,1	0,4	0,0
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	205,2	3,7	0,0	0,9	0,0	0,3	0,0
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	261,7	1,9	0,0	1,1	0,1	0,0	0,0
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	524,5	2,0	0,0	1,7	0,0	0,4	0,0
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	292,5	1,2	0,1	1,1	0,0	0,6	0,0
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	646,0	2,5	0,0	1,1	0,0	0,6	0,0
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	296,5	3,2	0,0	1,1	0,0	0,5	0,0
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	209,7	1,8	0,0	1,2	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	403,6	3,0	0,1	3,8	0,0	2,7	0,0
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	365,5	5,2	0,0	2,7	0,0	1,9	0,0
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	392,2	2,1	0,1	2,8	0,0	1,9	0,0
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	338,9	6,1	0,1	3,3	0,0	2,2	0,0

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				P ppm	Pb ppm	Pd ppm	Pr ppm	Pt ppm	Rb ppm	Ru ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	344,9	1,9	0,1	4,1	0,0	1,7	0,0
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	865,5	2,0	0,1	2,2	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	236,9	2,6	0,0	0,9	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	143,1	1,1	0,0	0,9	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	225,6	1,3	0,0	1,3	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	323,3	1,7	0,0	1,5	0,0	1,4	0,0
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	258,0	1,7	0,0	2,0	0,0	1,1	0,0
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	258,3	2,7	0,1	2,0	0,0	1,2	0,0
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	379,9	1,3	0,0	1,4	0,0	1,0	0,0
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	347,5	2,0	0,1	1,6	0,0	0,8	0,0
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	254,8	1,7	0,0	1,7	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	241,1	1,6	0,0	1,3	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	341,8	0,7	0,0	0,8	0,0	0,4	0,0
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	171,4	0,8	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	139,1	0,6	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	247,7	1,2	0,0	1,0	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	295,1	1,2	0,1	1,0	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	280,2	0,8	0,0	1,0	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	353,9	1,7	0,0	1,4	0,0	0,9	0,0
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	246,7	1,8	0,0	1,2	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	247,5	0,9	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	230,2	1,5	0,0	1,3	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	174,3	2,1	0,0	1,0	0,0	0,6	0,1
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	217,2	1,1	0,0	1,1	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	263,7	1,1	0,0	1,2	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	176,9	0,9	0,0	0,8	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	127,9	0,7	0,0	0,8	0,0	0,4	0,0
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	247,0	1,3	0,0	1,0	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	214,5	0,8	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	241,6	0,8	0,0	1,0	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	247,5	1,0	0,5	1,2	0,0	1,5	0,0
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	205,8	1,0	0,1	1,2	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	268,0	1,2	0,0	1,4	0,0	0,7	0,0
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	240,1	0,9	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	239,6	0,9	0,0	0,8	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	238,6	0,8	0,0	1,1	0,0	0,4	0,0
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	502,7	2,0	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	316,8	1,1	0,0	0,9	0,0	0,3	0,0
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	182,6	0,6	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	213,2	0,9	0,0	0,8	0,0	0,3	0,0
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	292,0	1,2	0,0	0,9	0,0	0,6	0,0
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	290,0	0,8	0,0	1,0	0,0	0,4	0,0
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	387,9	0,7	0,0	1,0	0,0	0,5	0,0
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	398,0	1,1	0,0	1,1	0,0	0,3	0,0
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	303,7	0,8	0,0	0,8	0,0	0,3	0,0
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	537,2	1,2	0,0	1,3	0,0	0,4	0,0
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	520,1	0,9	0,0	1,0	0,0	0,3	0,0

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				S ppm	Sb ppm	Sc ppm	Se ppm	Sm ppm	Sn ppm	Sr ppm
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	30686,1	0,2	1,7	1,2	2,1	0,2	662,5
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	16066,5	0,1	1,7	0,0	2,2	0,2	1102,7
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	15298,1	0,1	1,7	0,0	1,9	0,1	1106,1
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	21198,2	0,1	3,8	0,0	2,4	0,6	1079,4
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	17881,1	0,1	0,9	0,0	0,7	0,1	841,9
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	22776,6	0,1	0,8	0,0	0,6	0,0	947,1
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	11736,0	0,1	1,0	0,0	0,5	0,1	896,2
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	9103,8	0,0	0,5	0,7	0,6	0,1	1118,3
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	25252,5	0,0	1,0	0,0	0,8	0,1	960,2
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	34049,6	0,0	1,2	0,0	1,2	0,1	809,5
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	41110,3	0,1	1,1	1,0	1,6	0,2	1007,5
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	23145,2	0,1	1,1	0,0	1,3	0,0	1099,0
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	34818,8	0,1	1,3	0,0	1,5	0,1	1178,3
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	19763,3	0,1	1,7	0,0	1,7	0,2	1177,4
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	28468,4	0,1	0,7	0,0	1,1	0,2	1166,6
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	16087,5	0,2	1,6	0,0	2,4	0,1	1142,5
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	10509,2	0,1	1,4	0,0	1,5	0,3	1198,7
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	22910,0	0,2	1,2	0,1	1,4	0,1	1231,7
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	8463,2	0,0	1,0	0,0	1,1	0,0	1199,9
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	3929,8	0,1	0,9	0,0	0,9	1,2	1104,8
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	4777,3	0,0	0,6	1,7	0,7	0,0	1120,5
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	7100,0	0,1	1,4	1,2	1,1	0,0	1223,3
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	33790,5	0,1	0,2	0,0	1,0	0,1	1167,4
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	31304,3	0,0	0,4	0,5	0,7	0,1	1185,6
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	25421,5	0,0	0,1	1,2	0,2	0,0	1158,2
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	14375,8	0,0	0,2	1,6	0,3	0,0	1130,2
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	54769,4	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	1344,6
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	79005,1	0,1	0,0	2,2	0,6	0,0	1208,7
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	11057,6	0,1	0,6	1,8	1,0	0,1	1171,6
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	4195,5	0,1	0,7	0,1	0,7	0,1	1092,0
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	21035,8	0,0	0,4	2,1	0,6	0,1	1189,2
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	3587,0	0,0	0,7	0,8	0,8	0,1	1123,1
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	9123,6	0,1	0,8	0,3	0,9	0,2	1200,7
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	17247,5	0,1	0,8	0,0	1,1	0,1	1183,7
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	8297,6	0,0	0,5	0,0	0,6	0,6	1117,8
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	10544,6	0,1	1,1	0,3	1,3	0,1	1131,5
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	22492,2	0,1	0,0	0,0	0,5	0,1	1105,8
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	17063,5	0,1	0,0	1,1	1,0	0,1	1099,4
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	21317,4	0,2	0,0	0,0	0,7	0,0	1084,1
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	10361,4	0,1	0,0	1,6	0,7	0,0	1042,5
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	9523,1	0,2	0,1	2,2	0,9	0,1	1135,8
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	12113,8	0,1	0,0	2,2	0,9	0,1	1168,2
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,0	0,0	0,4	0,0	1,1	0,0	1023,7
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	1452,2	0,1	0,8	0,0	0,9	0,3	976,4
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,0	0,1	0,8	0,0	1,0	0,0	1251,1
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	12005,8	0,0	0,7	0,0	0,7	0,2	1144,0
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	9389,3	0,1	1,2	1,3	0,7	0,0	1232,0
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	14549,4	0,0	1,3	1,1	0,7	0,1	1285,8
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	33590,5	0,1	0,8	0,0	1,0	0,0	1318,6

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				S ppm	Sb ppm	Sc ppm	Se ppm	Sm ppm	Sn ppm	Sr ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	16318,1	0,1	1,1	0,0	0,8	0,1	1198,4
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	35747,5	0,1	0,9	0,0	0,6	0,1	1197,1
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	24044,1	0,0	1,0	0,0	0,7	0,0	1207,2
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	19994,1	0,2	2,0	2,2	1,2	0,1	1362,4
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	57269,2	0,1	2,2	0,0	0,7	0,0	1300,9
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	43150,8	0,1	1,8	0,0	0,6	0,0	1382,9
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	56593,6	0,1	2,1	0,0	0,8	0,1	1347,6
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	15383,4	0,0	0,7	1,5	0,5	0,1	1324,8
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	19841,1	0,1	3,4	1,4	0,7	0,0	1488,3
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	19893,3	0,0	1,6	0,0	0,7	0,1	1207,7
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	9191,7	0,1	1,7	0,0	0,8	0,0	1187,9
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	23424,4	0,1	1,7	0,4	0,9	0,1	1173,6
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,0	0,1	0,8	0,6	1,1	0,1	1187,0
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,0	0,1	0,7	2,8	1,0	0,1	1169,7
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,0	0,0	0,9	0,0	0,8	0,0	1101,0
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,0	0,1	0,5	0,0	0,7	0,0	1106,4
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,0	0,1	0,7	0,5	0,8	0,1	1133,7
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	135718,4	0,1	7,6	0,0	0,4	0,0	1348,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,0	0,1	0,6	0,2	0,8	0,0	1147,3
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,0	0,1	0,7	0,0	0,6	0,0	1201,3
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,0	0,0	0,6	2,4	0,8	0,0	1210,0
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,0	0,1	0,5	3,0	0,8	0,1	1131,5
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,0	0,0	0,5	0,7	1,1	0,0	1129,9
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,0	0,4	0,5	0,0	1,2	0,0	1030,8
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,0	0,0	0,5	1,7	0,8	0,0	1153,9
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	61430,8	0,2	1,0	0,3	1,5	0,0	1268,2
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7	0,2	1203,7
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,0	0,1	0,2	3,0	0,6	0,1	1163,5
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,0	0,0	0,4	2,6	0,6	0,4	1188,7
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,0	0,0	0,6	0,0	0,7	0,1	1161,0
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,0	0,0	0,2	1,6	0,9	0,0	1137,7
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	48498,8	0,1	1,3	0,0	1,4	0,0	1320,2
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,0	0,1	1,2	1,5	1,2	0,0	1101,3
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	49021,8	0,2	0,4	0,6	2,2	0,0	1259,6
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	60257,5	0,0	0,7	1,4	1,1	0,0	1180,7
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	16957,3	0,0	0,2	0,0	0,7	0,0	1167,1
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	12463,5	0,0	0,3	0,0	0,6	0,0	1225,2
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	36070,2	0,1	0,1	0,0	0,8	0,0	1130,0
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	7342,7	0,0	0,0	0,9	0,6	0,0	1203,7
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	28576,6	0,1	0,0	1,6	1,0	0,0	1110,1
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	29651,8	0,1	0,0	0,0	1,2	0,0	1258,9
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	12527,9	0,0	0,4	0,1	0,8	0,0	980,5
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	28234,2	0,1	0,0	1,7	0,9	0,0	1133,7
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7	0,0	1008,5
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,0	0,1	0,5	2,8	0,8	0,0	985,6
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,0	0,0	2,6	0,0	3,0	0,2	970,5
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,0	0,1	1,3	0,0	2,3	0,0	1178,0
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,0	0,0	1,4	0,0	2,2	0,1	916,4
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	0,1	1,7	0,0	3,0	0,2	1139,5

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				S ppm	Sb ppm	Sc ppm	Se ppm	Sm ppm	Sn ppm	Sr ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,0	0,2	2,8	0,0	3,3	0,2	1200,0
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,7	0,0	727,4
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,0	0,1	1,1	0,0	0,6	0,1	707,6
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,8	0,0	850,5
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,0	0,0	936,2
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,0	0,1	0,6	0,0	1,1	0,0	995,8
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,0	0,1	1,2	0,0	1,7	0,1	1026,8
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,0	0,1	1,0	0,0	1,5	0,1	1083,9
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,0	0,1	0,1	0,0	1,3	0,0	1225,9
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,0	0,1	0,9	0,0	1,3	0,1	1200,7
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,0	0,1	1,0	0,0	1,1	0,0	1133,6
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,7	0,2	1149,5
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,0	0,1	0,5	0,0	0,3	0,0	1158,1
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	1110,0
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,3	0,3	1059,2
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	2320,0	0,1	0,5	0,0	0,8	0,1	1149,3
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	4648,9	0,0	0,7	0,0	0,7	0,0	1101,8
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	3476,7	0,1	0,6	0,0	0,7	0,0	1122,5
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	2082,8	0,1	0,7	0,0	1,0	0,1	1142,1
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,0	0,1	1,1	0,3	0,9	0,2	1108,2
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,8	0,1	1066,1
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,0	0,1	1,0	0,3	1,0	0,2	1085,5
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,0	0,1	0,8	0,0	0,8	0,2	986,5
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,0	0,0	0,7	0,2	0,8	0,1	1056,3
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,0	0,1	0,9	0,6	0,9	0,2	1007,6
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,6	0,3	928,2
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	0,1	951,3
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,0	0,0	1,1	0,5	0,7	0,1	995,7
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,8	0,1	1009,8
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,8	0,1	1011,0
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,9	0,1	1022,6
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,9	0,2	1054,6
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,0	0,0	1,2	0,0	1,0	0,2	1114,1
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7	0,2	1189,1
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	3077,3	0,1	0,7	0,0	0,5	0,2	1153,6
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,8	0,2	1121,6
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	4558,8	0,1	0,7	1,1	0,7	0,2	1198,5
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	3982,2	0,0	0,4	0,0	0,6	0,2	1251,5
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,0	0,0	0,5	0,1	0,4	0,2	1195,0
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,0	0,0	0,5	0,4	0,6	0,0	1197,6
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,6	0,2	1200,4
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	13927,6	0,1	0,5	0,1	0,7	0,0	1278,0
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	8443,2	0,0	0,4	0,1	0,6	0,0	1270,3
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	23906,6	0,0	0,6	0,0	0,8	0,0	1353,5
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	15219,7	0,0	0,3	0,0	0,7	0,0	1305,5
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	29270,5	0,0	0,6	0,0	0,7	0,0	1305,2
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	43069,5	0,0	0,4	0,3	0,7	0,0	1384,9

Well	samples ID	depth md	depth md	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m	Total Q m
		m, md	feet	Ta ppm	Tb ppm	Te ppm	Th ppm	Ti ppm	Tl ppm	Tm ppm
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,0	0,3	0,5	0,8	307,0	0,0	0,1
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,0	0,3	0,0	0,8	456,4	0,0	0,1
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,0	0,3	0,1	0,6	432,8	0,0	0,1
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,0	0,4	0,0	0,6	351,9	0,0	0,2
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,0	0,1	0,0	0,1	431,4	0,0	0,1
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,0	0,1	0,0	0,1	433,9	0,0	0,1
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,0	0,1	0,0	0,1	352,1	0,0	0,1
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,0	0,1	0,0	0,1	451,7	0,0	0,1
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,0	0,2	0,0	0,2	435,5	0,0	0,1
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,0	0,2	0,0	0,2	480,5	0,0	0,1
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,0	0,3	0,0	0,3	48,1	0,0	0,1
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,0	0,2	0,0	0,2	457,0	0,0	0,1
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,0	0,3	0,0	0,2	409,9	0,0	0,1
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,0	0,3	0,0	0,3	395,3	0,0	0,1
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,0	0,2	0,0	0,2	401,7	0,0	0,1
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,0	0,4	0,0	0,8	463,2	0,0	0,2
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,0	0,3	0,0	0,2	388,7	0,0	0,1
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,0	0,2	0,0	0,2	372,0	0,0	0,1
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,0	0,2	0,0	0,2	391,7	0,0	0,1
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,0	0,2	0,0	0,1	434,4	0,0	0,1
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,0	0,1	0,0	0,1	437,1	2,3	0,1
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,0	0,2	0,0	0,1	350,0	0,4	0,1
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	0,0	0,2	0,0	0,2	455,3	0,2	0,1
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,0	0,1	0,0	0,1	434,0	0,0	0,1
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,0	0,1	0,0	0,0	410,1	0,0	0,0
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,0	0,1	0,0	0,0	312,4	0,0	0,0
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,0	0,1	0,0	0,1	365,2	0,0	0,0
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,0	0,0	0,0	0,0	345,4	0,0	0,0
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,0	0,2	0,0	0,2	292,5	0,0	0,1
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,0	0,2	0,0	0,2	364,4	0,0	0,1
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,0	0,1	0,0	0,1	404,7	0,0	0,1
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,0	0,2	0,0	0,1	313,5	0,0	0,1
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,0	0,2	0,0	0,2	454,8	0,0	0,1
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,0	0,2	0,0	0,2	405,1	0,0	0,1
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,0	0,1	0,0	0,1	437,6	0,5	0,0
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,0	0,2	0,0	0,2	478,8	8,5	0,1
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,0	0,1	0,0	0,1	336,8	0,0	0,1
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,0	0,2	0,0	0,2	380,9	0,0	0,1
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,0	0,1	0,0	0,1	316,2	0,0	0,1
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,0	0,2	0,0	0,1	375,9	0,0	0,1
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,0	0,2	0,0	0,2	465,6	0,0	0,1
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,0	0,2	0,0	0,2	363,6	0,0	0,1
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,0	0,2	0,0	0,1	394,2	4,6	0,1
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,0	0,2	0,0	0,2	411,2	0,4	0,1
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,0	0,2	0,0	0,2	403,2	0,1	0,1
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,0	0,1	0,2	0,1	435,4	0,0	0,0
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,0	0,1	0,0	0,1	371,2	0,0	0,1
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,0	0,2	0,0	0,1	396,4	0,0	0,1
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,0	0,1	0,0	0,1	372,5	0,0	0,1

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				Ta ppm	Tb ppm	Te ppm	Th ppm	Ti ppm	Tl ppm	Tm ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,0	0,2	0,0	0,1	373,7	0,0	0,1
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,0	0,1	0,3	0,1	424,8	0,0	0,1
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,0	0,1	0,0	0,1	333,4	0,0	0,1
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	0,0	0,2	0,0	0,1	405,0	0,0	0,1
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,0	0,1	0,0	0,1	371,6	0,0	0,1
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,0	0,1	0,0	0,1	421,5	0,0	0,1
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,0	0,2	0,0	0,1	308,3	0,0	0,1
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,0	0,1	0,2	0,1	12,0	0,0	0,0
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,0	0,1	0,0	0,1	377,2	0,0	0,1
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,0	0,2	0,0	0,2	377,7	0,0	0,1
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,0	0,2	0,2	0,2	37,0	0,0	0,1
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,0	0,2	0,0	0,1	366,6	0,0	0,1
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,0	0,2	0,0	0,3	402,8	0,0	0,1
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,0	0,2	0,0	0,2	393,3	0,0	0,1
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,0	0,2	0,0	0,2	384,6	0,0	0,1
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,0	0,2	0,0	0,2	350,3	0,0	0,1
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,0	0,2	0,0	0,2	325,9	0,0	0,1
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	0,1	0,1	0,0	0,1	382,4	0,0	0,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,0	0,2	0,0	0,3	458,9	0,0	0,1
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,0	0,1	0,0	0,1	423,3	0,0	0,1
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,0	0,2	0,0	0,1	330,3	0,0	0,1
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,0	0,2	0,0	0,2	388,9	0,0	0,1
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,0	0,2	0,0	0,2	433,9	0,0	0,1
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,0	0,2	0,0	0,2	350,5	0,0	0,1
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,0	0,2	0,0	0,2	380,3	0,0	0,1
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,0	0,2	0,0	0,2	432,6	0,0	0,1
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,0	0,1	0,0	0,2	396,3	0,0	0,1
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,0	0,1	0,0	0,1	417,8	0,0	0,1
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,0	0,1	0,0	0,2	411,8	0,0	0,1
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,0	0,1	0,0	0,1	362,2	0,0	0,0
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,0	0,2	0,0	0,2	384,2	1,6	0,1
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	0,0	0,2	0,0	0,2	431,2	0,0	0,1
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,0	0,2	0,0	0,2	401,8	14,9	0,1
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,0	0,4	0,0	0,3	409,1	0,0	0,1
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,0	0,2	0,0	0,2	425,0	0,0	0,1
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,0	0,2	0,0	0,1	455,5	0,0	0,1
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,0	0,1	0,0	0,1	364,5	0,0	0,1
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,1	0,2	0,0	0,2	422,6	0,0	0,1
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,0	0,1	0,0	0,1	458,8	0,0	0,1
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	0,0	0,1	0,0	0,1	384,4	0,0	0,1
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	0,0	0,2	0,0	0,1	390,2	0,0	0,1
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,0	0,2	0,0	0,2	366,8	0,0	0,1
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,0	0,1	0,1	0,1	395,4	0,0	0,1
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,0	0,1	0,0	0,2	411,3	1,1	0,1
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,0	0,2	0,0	0,2	439,1	10,5	0,1
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,0	0,4	0,2	1,1	331,2	0,0	0,2
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,0	0,4	0,0	0,7	296,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,0	0,3	0,0	0,8	286,2	0,0	0,1
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	0,4	0,0	0,8	298,0	0,0	0,2

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				Ta ppm	Tb ppm	Te ppm	Th ppm	Ti ppm	Tl ppm	Tm ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,0	0,5	0,0	0,6	304,3	0,0	0,3
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,0	0,2	0,0	0,1	282,2	0,0	0,2
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,0	0,1	0,0	0,1	284,8	0,0	0,1
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,0	0,1	0,0	0,1	302,2	0,0	0,1
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,0	0,2	0,0	0,2	236,8	0,0	0,1
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,0	0,2	0,0	0,2	314,8	0,0	0,1
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,0	0,3	0,0	0,3	287,8	0,0	0,2
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,0	0,3	0,0	0,3	353,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,0	0,2	0,0	0,2	306,6	0,0	0,1
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,0	0,2	0,0	0,2	283,6	0,0	0,1
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,0	0,2	0,0	0,2	305,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,0	0,2	0,0	0,1	304,1	0,0	0,1
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,0	0,1	0,0	0,1	294,9	0,0	0,1
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,0	0,1	0,0	0,0	340,9	0,0	0,0
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,0	0,1	0,0	0,0	259,6	0,0	0,1
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,0	0,1	0,0	0,1	318,5	0,0	0,1
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,0	0,1	0,0	0,1	312,5	0,0	0,1
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,0	0,2	0,0	0,1	316,7	0,4	0,1
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,0	0,2	0,0	0,2	370,8	3,3	0,1
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,0	0,2	0,0	0,2	310,6	0,0	0,1
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,0	0,1	0,0	0,1	377,4	0,0	0,1
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,0	0,2	0,1	0,2	309,4	0,0	0,1
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,0	0,1	0,1	0,1	291,3	0,0	0,1
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,0	0,2	0,0	0,1	369,4	0,0	0,1
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,0	0,2	0,0	0,1	330,1	0,0	0,1
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,0	0,1	0,0	0,1	305,1	0,0	0,1
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,0	0,1	0,1	0,1	286,9	0,0	0,1
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,0	0,2	0,0	0,1	257,4	0,0	0,1
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,0	0,1	0,1	0,1	329,8	0,1	0,1
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,0	0,2	0,0	0,1	338,7	0,2	0,1
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,0	0,2	0,1	0,2	303,8	1,2	0,1
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,0	0,2	0,0	0,1	370,5	0,0	0,1
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,0	0,2	0,0	0,2	316,4	0,0	0,1
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,0	0,1	0,0	0,1	390,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,0	0,1	0,0	0,1	334,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,0	0,1	0,0	0,1	376,2	0,0	0,1
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,0	0,2	0,0	0,1	318,9	0,0	0,1
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,0	0,1	0,2	0,1	322,5	0,0	0,1
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,0	0,1	0,1	0,0	359,6	0,1	0,0
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,0	0,1	0,1	0,1	300,2	0,7	0,1
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,0	0,1	0,0	0,1	400,3	2,5	0,1
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,0	0,2	0,0	0,1	380,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,0	0,1	0,0	0,1	410,6	0,0	0,1
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,0	0,2	0,0	0,1	359,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,0	0,1	0,0	0,1	444,7	0,0	0,1
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,0	0,2	0,0	0,1	356,0	0,0	0,1
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,0	0,2	0,0	0,1	453,6	0,0	0,1

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m							
				U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm	
M-10X	I-76	1961,0	6433,6	0,1	3,6	3,9	12,4	0,6	27,4	6,6	
M-10X	I-75	1961,3	6434,6	0,1	4,5	0,3	13,4	0,8	26,5	4,7	
M-10X	I-74	1961,9	6436,8	0,1	3,5	0,1	13,4	0,8	22,3	4,7	
M-10X	I-73	1962,6	6438,8	0,1	5,2	0,1	16,4	1,4	24,3	4,5	
M-10X	I-72	1962,7	6439,4	0,2	4,4	0,1	9,5	0,5	17,2	2,5	
M-10X	I-71	1963,1	6440,6	0,1	4,0	0,1	5,4	0,3	16,8	1,5	
M-10X	I-70	1963,5	6441,9	0,1	2,2	0,1	5,0	0,4	25,4	1,0	
M-10X	I-46	1964,0	6443,4	0,2	1,2	0,1	7,5	0,3	7,7	0,9	
M-10X	I-69	1964,4	6444,8	0,2	1,9	0,1	8,2	0,4	15,6	1,5	
M-10X	I-68	1965,4	6448,2	0,3	6,1	0,1	9,2	0,6	23,8	1,9	
M-10X	I-67	1966,3	6451,3	0,7	8,6	0,1	12,1	0,6	40,4	2,6	
M-10X	I-66	1967,2	6454,1	0,4	3,0	0,1	10,9	0,6	19,4	2,4	
M-10X	I-65	1968,0	6456,8	0,7	3,8	0,1	12,3	0,7	18,1	2,0	
M-10X	I-64	1969,0	6460,0	0,9	4,4	0,1	13,0	0,7	23,1	2,5	
M-10X	I-63	1969,9	6463,0	0,5	2,5	0,2	10,6	0,5	31,8	2,1	
M-10X	I-62	1971,5	6468,2	0,5	4,7	0,3	17,4	0,8	18,9	5,9	
M-10X	I-61	1972,4	6471,0	0,4	2,8	0,2	13,5	0,8	19,2	2,2	
M-10X	I-60	1973,2	6473,8	0,4	2,6	0,2	11,1	0,6	18,8	2,2	
M-10X	I-58	1974,2	6477,0	0,5	2,4	0,1	10,7	0,6	15,4	1,7	
M-10X	I-59	1974,2	6477,0	0,3	1,6	0,3	9,7	0,5	13,3	1,3	
M-10X	I-57	1976,3	6483,8	0,4	2,3	0,1	8,7	0,5	7,6	1,8	
M-10X	I-56	1977,5	6488,0	0,6	3,4	0,3	11,9	0,7	19,5	2,3	
M-10X	I-55	1978,1	6489,8	0,3	1,9	0,1	11,5	0,5	18,3	1,0	
M-10X	I-54	1979,8	6495,4	0,3	1,3	0,2	8,8	0,4	20,6	0,6	
M-10X	I-53	1980,4	6497,3	0,2	0,7	0,1	4,5	0,2	11,1	0,1	
M-10X	I-52	1980,9	6498,9	0,2	0,7	0,2	4,8	0,2	10,3	0,5	
M-10X	I-51	1981,2	6500,1	0,1	1,0	0,1	5,3	0,3	20,9	0,0	
M-10X	I-50	1981,8	6501,8	0,0	0,4	0,1	5,8	0,3	26,6	0,0	
M-10X	I-49	1982,6	6504,6	0,4	2,1	0,3	9,3	0,4	18,6	2,0	
M-10X	I-48	1983,6	6507,8	0,3	1,8	0,9	7,8	0,3	8,8	1,7	
M-10X	I-47	1984,4	6510,6	0,3	1,3	0,2	7,9	0,3	7,4	1,0	
M-10X	I-45	1985,3	6513,4	0,3	1,7	0,2	8,9	0,5	12,3	1,8	
M-10X	I-44	1985,9	6515,6	0,4	2,1	0,3	9,1	0,5	18,3	2,1	
M-10X	I-43	1988,4	6523,5	0,5	2,1	0,1	9,9	0,5	18,4	2,1	
M-10X	I-42	1989,1	6525,9	0,2	1,3	0,1	6,2	0,3	8,8	1,2	
M-10X	I-41	1990,0	6528,9	0,4	3,3	0,3	11,5	0,6	23,9	3,2	
M-10X	I-40	1990,5	6530,7	0,2	1,0	0,1	7,0	0,4	9,3	0,1	
M-10X	I-39	1991,3	6533,0	0,3	1,7	0,2	8,9	0,4	10,7	1,1	
M-10X	I-38	1993,0	6538,8	0,3	1,3	0,2	7,0	0,3	12,3	1,4	
M-10X	I-37	1994,2	6542,6	0,2	1,5	0,1	7,6	0,4	11,7	1,0	
M-10X	I-36	1995,3	6546,4	0,4	2,8	0,2	9,1	0,4	12,1	2,8	
M-10X	I-35	1996,1	6548,8	0,2	1,3	0,3	9,0	0,4	19,5	1,5	
M-10X	I-34	1997,1	6552,2	0,2	1,7	0,1	7,9	0,4	13,8	2,1	
M-10X	I-33	1997,6	6553,8	0,2	1,9	0,7	8,2	0,5	10,8	2,0	
M-10X	I-32	1999,1	6558,6	0,2	1,9	0,1	8,1	0,5	29,0	1,9	
M-10X	I-31	2000,1	6561,9	0,2	1,4	0,0	6,5	0,4	14,9	1,0	
M-10X	I-30	2000,4	6563,1	0,2	1,4	0,0	6,4	0,4	20,2	1,0	
M-10X	I-29	2001,5	6566,7	0,3	1,3	0,1	8,0	0,5	34,0	0,9	
M-10X	I-28	2002,8	6570,9	0,2	1,4	0,1	6,8	0,4	40,6	0,9	

Well	samples ID	depth md		Total Q m						
		m, md	feet	U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm
M-10X	I-27	2004,1	6575,2	0,3	1,5	0,1	8,1	0,5	12,2	1,7
M-10X	I-26	2004,7	6577,1	0,2	1,2	0,0	5,6	0,3	9,1	0,9
M-10X	I-25	2005,2	6578,8	0,3	1,4	0,1	6,8	0,4	10,9	1,1
M-10X	I-24	2006,3	6582,5	0,3	1,8	0,2	10,1	0,6	22,4	2,2
M-10X	I-23	2007,5	6586,3	0,1	1,1	0,2	7,5	0,4	13,5	0,9
M-10X	I-22	2008,7	6590,1	0,2	1,6	0,1	7,1	0,4	11,0	1,1
M-10X	I-21	2009,1	6591,7	0,3	1,6	0,1	8,1	0,5	26,4	1,4
M-10X	I-20	2011,2	6598,4	0,2	1,1	0,2	5,4	0,3	32,6	1,0
M-10X	I-19	2011,9	6600,8	0,1	1,4	0,4	7,2	0,4	53,1	0,0
M-10X	I-18	2013,2	6605,0	0,3	1,4	0,1	7,7	0,5	20,8	1,4
M-10X	I-17	2014,1	6608,0	0,2	2,0	0,2	8,2	0,6	38,6	2,1
M-10X	I-16	2014,9	6610,6	0,3	1,8	0,1	8,6	0,5	27,1	1,7
M-10X	DS-I-21	2015,2	6611,6	0,5	2,2	0,1	9,8	0,6	32,2	1,6
M-10X	DS-I-20	2015,4	6612,3	0,3	1,6	0,1	9,5	0,6	27,8	2,1
M-10X	DS-I-19	2015,5	6612,7	0,2	1,3	0,0	9,2	0,6	23,8	1,5
M-10X	DS-I-18	2015,7	6613,1	0,3	1,4	0,1	7,9	0,4	11,1	1,4
M-10X	DS-I-17	2015,8	6613,5	0,5	1,9	0,2	8,3	0,4	23,0	1,8
M-10X	I-15	2016,0	6614,1	0,0	1,6	0,1	8,5	0,3	73,3	0,0
M-10X	DS-I-15	2016,1	6614,4	0,5	2,4	0,1	8,0	0,4	14,8	1,5
M-10X	DS-I-14	2016,2	6614,8	0,2	1,0	0,0	7,1	0,4	9,8	1,1
M-10X	DS-I-13	2016,3	6615,0	0,3	1,6	0,2	8,1	0,4	11,0	1,6
M-10X	DS-I-12	2016,4	6615,3	0,4	1,6	0,1	8,6	0,5	19,9	1,5
M-10X	DS-I-11	2016,4	6615,6	0,3	1,7	0,1	9,1	0,5	16,3	2,1
M-10X	DS-I-10	2016,5	6615,9	0,2	2,2	0,1	8,2	0,5	22,7	1,8
M-10X	DS-I-9	2016,6	6616,3	0,2	1,7	0,0	8,1	0,5	17,9	1,1
M-10X	I-14	2016,8	6616,9	0,1	1,9	0,2	10,2	0,5	47,7	2,2
M-10X	DS-I-7	2016,9	6617,2	0,4	1,8	0,0	8,4	0,4	15,7	1,6
M-10X	DS-I-6	2017,0	6617,6	0,4	1,8	0,1	6,7	0,4	24,7	1,1
M-10X	DS-I-5	2017,2	6618,0	0,5	1,4	0,1	6,3	0,3	12,8	1,3
M-10X	DS-I-4	2017,3	6618,4	0,3	1,7	0,1	6,8	0,3	8,8	1,3
M-10X	DS-I-3	2017,3	6618,6	0,1	1,6	0,1	8,0	0,6	15,7	2,0
M-10X	I-13	2017,5	6619,0	0,2	2,2	0,1	9,8	0,7	27,3	2,2
M-10X	DS-I-1	2017,6	6619,4	0,3	2,4	0,2	9,4	0,7	28,5	2,7
M-10X	I-12	2018,5	6622,5	0,4	1,8	0,3	18,8	0,7	72,9	2,8
M-10X	I-11	2019,7	6626,4	0,2	1,6	0,1	8,4	0,5	14,1	1,7
M-10X	I-10	2020,6	6629,2	0,3	1,9	0,2	7,3	0,4	20,7	1,4
M-10X	I-9	2021,3	6631,6	0,2	1,0	0,2	6,5	0,4	50,0	0,9
M-10X	I-8	2022,4	6635,0	0,1	1,5	3,0	7,2	0,4	44,8	1,7
M-10X	I-7	2023,1	6637,3	0,1	2,4	0,3	6,0	0,3	75,0	2,5
M-10X	I-6	2024,1	6640,8	0,1	1,1	0,2	8,0	0,3	43,8	0,7
M-10X	I-5	2025,1	6644,1	0,2	1,5	0,2	10,1	0,6	76,4	0,7
M-10X	I-4	2026,0	6647,0	0,2	1,5	0,1	7,3	0,4	62,8	2,2
M-10X	I-3	2027,0	6650,2	0,1	1,4	0,2	7,3	0,5	26,3	1,8
M-10X	I-2	2027,7	6652,6	0,1	1,2	0,1	6,7	0,4	8,9	1,8
M-10X	I-1	2028,6	6655,6	0,2	1,4	0,3	6,6	0,4	54,5	1,7
E-5X	E-5-51	2075,4	6809,0	0,1	3,8	0,1	18,0	1,2	34,0	5,3
E-5X	E-5-50	2076,2	6811,0	0,0	2,4	0,0	15,2	0,9	18,4	3,4
E-5X	E-5-49	2077,0	6814,0	0,0	3,3	0,2	13,9	0,8	19,2	3,6
E-5X	E-5-48	2078,0	6817,0	0,0	4,1	0,0	17,7	1,0	18,5	5,4

Well	samples ID	depth md m, md	depth md feet	Total Q m						
				U ppm	V ppm	W ppm	Y ppm	Yb ppm	Zn ppm	Zr ppm
E-5X	E-5-47	2078,3	6818,0	0,1	5,5	0,1	24,0	1,6	19,5	4,5
E-5X	E-5-46	2078,6	6819,0	0,2	29,4	0,0	15,8	0,9	15,1	1,8
E-5X	E-5-45	2079,0	6820,0	0,1	4,0	0,2	6,2	0,4	8,9	1,2
E-5X	E-5-44	2079,8	6823,0	0,2	2,1	0,1	7,6	0,4	9,7	1,1
E-5X	E-5-43	2081,2	6828,0	0,4	3,0	0,1	9,0	0,5	10,9	1,3
E-5X	E-5-42	2081,7	6829,0	0,6	6,0	0,1	11,3	0,6	9,4	1,9
E-5X	E-5-41	2082,4	6832,0	0,6	5,0	0,0	13,9	0,7	7,7	2,3
E-5X	E-5-40	2083,5	6835,0	0,4	2,7	0,1	13,1	0,8	16,6	2,3
E-5X	E-5-39	2085,4	6841,0	0,4	2,5	0,1	11,1	0,5	7,6	2,3
E-5X	E-5-38	2086,0	6843,0	0,4	2,3	0,0	12,4	0,7	15,9	2,1
E-5X	E-5-37	2086,9	6846,0	0,4	2,1	0,0	13,0	0,8	13,3	1,7
E-5X	E-5-36	2087,8	6849,0	0,4	1,5	0,0	11,3	0,6	8,3	1,2
E-5X	E-5-35	2091,5	6862,0	0,4	1,1	0,0	9,1	0,4	11,9	0,9
E-5X	E-5-34	2092,4	6864,0	0,3	0,8	0,0	5,6	0,3	6,6	0,5
E-5X	E-5-33	2093,3	6867,0	0,3	0,7	0,1	5,4	0,2	6,4	0,5
E-5X	E-5-32	2094,2	6870,0	0,4	1,7	0,1	8,8	0,4	12,2	1,4
E-5X	E-5-31	2095,6	6875,0	0,3	1,2	0,1	9,1	0,4	29,9	1,1
E-5X	E-5-30	2096,3	6877,0	0,4	1,5	0,0	8,6	0,4	7,2	1,4
E-5X	E-5-29	2097,1	6880,0	0,5	2,3	0,0	11,9	0,5	13,8	2,4
E-5X	E-5-28	2098,7	6885,0	0,5	2,0	0,2	9,6	0,5	13,6	1,7
E-5X	E-5-27	2099,0	6886,0	0,4	1,5	0,1	9,2	0,5	11,0	1,3
E-5X	E-5-26	2100,7	6891,0	0,3	1,9	0,1	9,9	0,6	10,4	1,4
E-5X	E-5-25	2101,2	6893,0	0,2	1,4	0,1	7,5	0,4	15,0	1,3
E-5X	E-5-24	2102,1	6896,0	0,2	1,4	0,1	9,5	0,5	10,9	1,4
E-5X	E-5-23	2103,3	6900,0	0,3	1,6	0,2	10,0	0,5	9,7	1,3
E-5X	E-5-22	2103,8	6902,0	0,2	1,3	0,2	6,8	0,3	7,8	1,3
E-5X	E-5-21	2105,2	6906,0	0,2	1,1	0,1	7,3	0,3	4,8	0,9
E-5X	E-5-20	2106,1	6909,0	0,3	1,5	0,1	8,9	0,4	9,9	1,3
E-5X	E-5-19	2106,6	6911,0	0,4	1,6	0,2	8,9	0,5	11,4	1,3
E-5X	E-5-18	2107,5	6914,0	0,3	1,6	0,1	8,9	0,5	27,2	1,5
E-5X	E-5-17	2108,9	6918,0	0,3	2,7	0,2	9,8	0,6	9,0	28,4
E-5X	E-5-16	2110,5	6924,0	0,2	1,5	0,2	9,1	0,5	7,2	1,4
E-5X	E-5-15	2110,9	6925,0	0,2	1,8	0,1	10,8	0,6	12,5	1,7
E-5X	E-5-14	2112,4	6930,0	0,3	1,6	0,2	9,0	0,4	39,5	1,4
E-5X	E-5-13	2114,0	6935,0	0,2	1,1	0,1	6,7	0,3	6,8	1,3
E-5X	E-5-12	2115,0	6938,0	0,3	1,5	0,0	9,6	0,4	13,7	1,1
E-5X	E-5-11	2115,5	6940,0	0,4	1,6	0,1	9,1	0,4	44,1	1,3
E-5X	E-5-10	2116,6	6944,0	0,3	1,5	0,1	9,5	0,5	23,1	0,9
E-5X	E-5-9	2117,1	6945,0	0,2	0,9	0,0	5,5	0,3	10,2	0,7
E-5X	E-5-8	2118,8	6951,0	0,2	1,2	0,1	7,3	0,3	11,2	0,9
E-5X	E-5-7	2119,9	6955,0	0,3	1,5	0,0	8,5	0,4	15,6	1,4
E-5X	E-5-6	2121,5	6960,0	0,2	1,2	0,1	8,0	0,5	18,5	1,3
E-5X	E-5-5	2121,8	6961,0	0,3	1,3	0,1	8,0	0,4	20,4	1,5
E-5X	E-5-4	2122,9	6965,0	0,3	1,1	0,1	9,0	0,4	27,9	1,3
E-5X	E-5-3	2124,0	6968,0	0,2	1,0	0,2	6,8	0,4	21,2	1,1
E-5X	E-5-2	2125,0	6971,0	0,3	1,6	0,1	10,0	0,5	105,9	1,4
E-5X	E-5-1	2126,0	6975,0	0,4	1,5	0,1	8,9	0,4	30,6	1,0