

## **SUPPORTING INFORMATION**

### **DIOXIN CHRONOLOGY AND FLUXES IN SEDIMENTS OF THE HOUSTON SHIP CHANNEL, TEXAS: INFLUENCES OF NON-STEADY STATE SEDIMENT TRANSPORT AND TOTAL ORGANIC CARBON**

**Kevin M. Yeager, Peter H. Santschi, Hanadi S. Rifai, Monica P. Suarez, Robin Brinkmeyer, Chin-  
Chang Hung, Kimberly J. Schindler, Michael J. Andres and Erin A. Weaver**

The following is the list of additional supporting materials for the article

A1. Complete physical, radiochemical and geochemical data tables for all coring stations (18 p. total).

# A-I

**Table 1a:** Physical data for station 11261 (N29.7601°, W95.0831°), \*denotes an error of < 0.01

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)  | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|
| 1          | 0.94                                       | 3.80 ± 0.01 | 45.8   | 39.9   | 14.3   |
| 2          | 1.95                                       | 3.40 ± 0.01 | 50.1   | 37.4   | 12.5   |
| 3          | 2.93                                       | 4.40 ± 0.01 | 43.4   | 40.3   | 16.3   |
| 4          | 4.02                                       | 3.85 ± 0.01 | 52.9   | 33.3   | 13.8   |
| 5          | 5.25                                       | 3.00 ± 0.01 | 60.5   | 29.1   | 10.5   |
| 6          | 6.60                                       | 2.15*       | 64.6   | 26.6   | 8.8    |
| 7          | 7.86                                       | 3.60 ± 0.01 | 52.2   | 33.8   | 14.0   |
| 8          | 8.86                                       | 6.17 ± 0.04 | 32.3   | 45.1   | 22.6   |
| 9          | 10.02                                      | 4.00 ± 0.02 | 51.3   | 32.7   | 16.0   |
| 10         | 11.42                                      | 2.35 ± 0.01 | 50.4   | 39.4   | 10.3   |
| 11         | 12.84                                      | 2.53 ± 0.01 | 65.6   | 26.6   | 7.8    |
| 12         | 14.13                                      | 3.28 ± 0.02 | 57.8   | 31.3   | 10.8   |
| 13         | 15.34                                      | 3.50 ± 0.02 | 54.3   | 30.4   | 15.4   |
| 14         | 16.55                                      | 3.83 ± 0.02 | 52.4   | 32.3   | 15.3   |
| 15         | 17.80                                      | 4.00 ± 0.02 | 53.5   | 32.9   | 13.7   |
| 16         | 19.04                                      | 3.40 ± 0.02 | 44.5   | 40.3   | 15.2   |
| 17         | 20.25                                      | 3.35 ± 0.02 | 43.8   | 38.0   | 18.2   |
| 18         | 21.50                                      | 3.80 ± 0.02 | 50.4   | 34.9   | 14.8   |
| 19         | 22.86                                      | 2.80 ± 0.01 | 56.9   | 30.4   | 12.7   |
| 20         | 24.26                                      | 3.10 ± 0.02 | 60.2   | 28.8   | 11.0   |
| 21         | 25.63                                      | 4.13 ± 0.02 | 56.7   | 29.9   | 13.3   |
| 22         | 27.01                                      | 3.50 ± 0.02 | 56.9   | 30.6   | 12.5   |
| 23         | 28.39                                      | 3.30 ± 0.01 | 56.9   | 31.6   | 11.5   |
| 24         | 29.85                                      | 2.80 ± 0.01 | 61.5   | 29.8   | 8.6    |
| 25         | 31.35                                      | 2.70*       | 65.8   | 26.0   | 8.2    |
| 26         | 32.85                                      | 2.60*       | 64.9   | 26.0   | 9.1    |
| 27         | 34.34                                      | 2.43*       | 71.5   | 21.4   | 7.2    |
| 28         | 35.89                                      | 2.83*       | 69.4   | 22.8   | 7.8    |
| 29         | 37.40                                      | 2.98 ± 0.01 | 68.1   | 24.3   | 7.6    |
| 30         | 38.87                                      | 4.25 ± 0.01 | 63.5   | 26.9   | 9.6    |

**Table 1b:** Radiochemical and dioxins data for station 11261

| Depth (cm) | $^7\text{Be}$ (mBq/g) | $^{137}\text{Cs}$ (mBq/g) | $^{210}\text{Pb}_{\text{xs}}$ (mBq/g) | Estimated Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD (ng/kg-dry weight) | 2,3,7,8 TCDF (ng/kg-dry weight) | Total TEQ (ng/kg-dry weight) |
|------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1          | $139.49 \pm 9.86$     | $0.94 \pm 0.10$           | $11.45 \pm 0.67$                      | 0.02                | 2.70                            | 7.10                            | 4.15                         |
| 2          | $131.42 \pm 16.12$    | $1.23 \pm 0.12$           | $12.85 \pm 1.07$                      | 0.04                | --                              | --                              | --                           |
| 3          | $158.51 \pm 9.86$     | $1.10 \pm 0.10$           | $15.98 \pm 1.35$                      | 0.06                | 3.70                            | 9.70                            | 5.64                         |
| 4          | $133.46 \pm 8.09$     | $0.56 \pm 0.05$           | $12.56 \pm 0.98$                      | 0.08                | --                              | --                              | --                           |
| 5          | $106.96 \pm 6.94$     | $0.76 \pm 0.08$           | $6.08 \pm 0.43$                       | 0.10                | --                              | --                              | --                           |
| 6          | $98.27 \pm 8.83$      | $0.70 \pm 0.06$           | $6.09 \pm 0.55$                       | 0.12                | 3.90                            | 11.00                           | 6.15                         |
| 7          | $153.60 \pm 9.32$     | $1.24 \pm 0.15$           | $11.37 \pm 0.94$                      | 0.14                | 7.00                            | 20.00                           | 11.16                        |
| 8          | $234.34 \pm 16.85$    | $2.20 \pm 0.22$           | $21.65 \pm 1.64$                      | 0.16                | 10.00                           | 28.00                           | 15.8                         |
| 9          | $166.72 \pm 10.80$    | $1.33 \pm 0.20$           | $14.83 \pm 1.22$                      | 0.18                | --                              | --                              | --                           |
| 10         | $127.89 \pm 11.18$    | 0                         | $4.86 \pm 0.49$                       | 0.20                | --                              | --                              | --                           |
| 11         | $117.74 \pm 8.98$     | 0                         | $7.70 \pm 0.81$                       | 0.22                | 2.70                            | 7.60                            | 3.10                         |
| 12         | $144.85 \pm 9.17$     | $1.24 \pm 0.11$           | $8.82 \pm 0.84$                       | 0.24                | --                              | --                              | --                           |
| 13         | $171.15 \pm 10.33$    | $0.57 \pm 0.06$           | $9.64 \pm 0.81$                       | 0.26                | 4.10                            | 13.00                           | 6.33                         |
| 14         | $140.39 \pm 9.42$     | $1.37 \pm 0.26$           | $10.96 \pm 0.95$                      | 0.28                | --                              | --                              | --                           |
| 15         | $160.29 \pm 7.45$     | 0                         | $9.09 \pm 0.88$                       | 0.30                | --                              | --                              | --                           |
| 16         | $166.25 \pm 10.13$    | $0.75 \pm 0.13$           | $9.98 \pm 0.83$                       | 0.32                | --                              | --                              | --                           |
| 17         | $175.23 \pm 10.95$    | --                        | $12.52 \pm 0.95$                      | 0.34                | 2.80                            | 7.20                            | 4.24                         |
| 18         | $154.64 \pm 9.58$     | --                        | $10.82 \pm 0.91$                      | 0.36                | --                              | --                              | --                           |
| 19         | $132.57 \pm 9.14$     | --                        | $8.81 \pm 0.69$                       | 0.38                | --                              | --                              | --                           |
| 20         | $114.17 \pm 8.75$     | --                        | $5.36 \pm 0.55$                       | 0.40                | 2.70                            | 6.30                            | 3.96                         |
| 21         | $4.26 \pm 0.62$       | --                        | $8.01 \pm 0.73$                       | 0.88                | --                              | --                              | --                           |
| 22         | 0                     | --                        | $6.82 \pm 0.43$                       | 1.36                | --                              | --                              | --                           |
| 23         | 0                     | --                        | $7.29 \pm 0.44$                       | 1.84                | --                              | --                              | --                           |
| 24         | --                    | --                        | $6.47 \pm 0.41$                       | 2.32                | --                              | --                              | --                           |
| 25         | --                    | --                        | $3.94 \pm 0.45$                       | 2.80                | --                              | --                              | --                           |
| 26         | --                    | --                        | $6.19 \pm 0.40$                       | 3.28                | --                              | --                              | --                           |
| 27         | --                    | --                        | $6.06 \pm 0.40$                       | 3.76                | --                              | --                              | --                           |
| 28         | --                    | --                        | $4.71 \pm 0.32$                       | 4.24                | --                              | --                              | --                           |
| 29         | --                    | --                        | $5.52 \pm 0.35$                       | 4.72                | --                              | --                              | --                           |
| 30         | --                    | --                        | $5.37 \pm 0.62$                       | 5.20                | 2.00                            | 5.30                            | 2.98                         |
| 31         | --                    | --                        | $6.51 \pm 0.44$                       | 5.68                | --                              | --                              | --                           |
| 32         | --                    | --                        | $8.60 \pm 0.60$                       | 6.16                | --                              | --                              | --                           |
| 33         | --                    | --                        | $10.65 \pm 0.55$                      | 6.64                | --                              | --                              | --                           |
| 34         | --                    | --                        | $8.91 \pm 0.48$                       | 7.12                | --                              | --                              | --                           |
| 35         | --                    | --                        | $4.20 \pm 0.30$                       | 7.60                | --                              | --                              | --                           |
| 36         | --                    | --                        | $5.08 \pm 0.32$                       | 8.08                | --                              | --                              | --                           |
| 37         | --                    | --                        | $5.15 \pm 0.34$                       | 8.56                | --                              | --                              | --                           |
| 38         | --                    | --                        | $7.19 \pm 0.38$                       | 9.04                | --                              | --                              | --                           |
| 39         | --                    | --                        | $1.84 \pm 0.13$                       | 9.52                | --                              | --                              | --                           |
| 40         | --                    | --                        | $5.50 \pm 0.37$                       | 10.00               | 3.90                            | 8.70                            | 5.76                         |
| 41         | --                    | --                        | $2.77 \pm 0.18$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 42         | --                    | --                        | $3.51 \pm 0.24$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 43         | --                    | --                        | $2.94 \pm 0.19$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 44         | --                    | --                        | $3.79 \pm 0.24$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 45         | --                    | --                        | $7.07 \pm 0.71$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 46         | --                    | --                        | $8.32 \pm 0.50$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 47         | --                    | --                        | $7.18 \pm 0.78$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 48         | --                    | --                        | $5.92 \pm 0.56$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 49         | --                    | --                        | $7.13 \pm 0.47$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 50         | --                    | --                        | $7.64 \pm 0.48$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 51         | --                    | --                        | $9.58 \pm 0.32$                       | --                  | --                              | --                              | --                           |
| 53         | --                    | --                        | $10.92 \pm 0.37$                      | --                  | --                              | --                              | --                           |

|    |    |    |                  |    |    |    |    |
|----|----|----|------------------|----|----|----|----|
| 55 | -- | -- | $17.00 \pm 0.56$ | -- | -- | -- | -- |
| 55 | -- | -- | $8.49 \pm 0.83$  | -- | -- | -- | -- |
| 57 | -- | -- | $17.71 \pm 0.59$ | -- | -- | -- | -- |
| 59 | -- | -- | $5.12 \pm 0.33$  | -- | -- | -- | -- |
| 61 | -- | -- | $6.06 \pm 0.54$  | -- | -- | -- | -- |
| 63 | -- | -- | $7.74 \pm 0.51$  | -- | -- | -- | -- |

**Table 2a:** Physical data for station 15244 (N29.6561°, W94.9971°).

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)      | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| 1          | 0.50                                       | $7.13 \pm 0.03$ | 10.1   | 45.4   | 44.5   |
| 2          | 0.99                                       | $7.20 \pm 0.03$ | 7.0    | 36.3   | 56.7   |
| 3          | 1.64                                       | $5.50 \pm 0.02$ | 11.4   | 44.6   | 44.0   |
| 4          | 2.47                                       | $3.85 \pm 0.01$ | 16.5   | 52.4   | 31.1   |
| 5          | 3.29                                       | $4.80 \pm 0.02$ | 15.7   | 44.4   | 39.9   |
| 6          | 4.18                                       | $4.03 \pm 0.02$ | 16.4   | 51.4   | 32.3   |
| 7          | 5.14                                       | $3.87 \pm 0.02$ | 16.3   | 53.3   | 30.4   |
| 8          | 6.09                                       | $3.70 \pm 0.01$ | 19.7   | 50.9   | 29.4   |
| 9          | 6.98                                       | $4.70 \pm 0.02$ | 15.7   | 51.0   | 33.3   |
| 10         | 7.84                                       | $3.80 \pm 0.01$ | 15.3   | 48.6   | 36.1   |
| 11         | 8.64                                       | $4.53 \pm 0.02$ | 13.8   | 45.0   | 41.2   |
| 12         | 9.51                                       | $4.10 \pm 0.02$ | 6.9    | 59.8   | 33.4   |
| 13         | 10.36                                      | $5.05 \pm 0.03$ | 18.2   | 48.0   | 33.8   |
| 14         | 11.20                                      | $4.60 \pm 0.03$ | 16.5   | 49.2   | 34.4   |
| 15         | 12.08                                      | $4.40 \pm 0.03$ | 15.5   | 51.8   | 32.8   |
| 16         | 12.93                                      | $4.65 \pm 0.03$ | 14.3   | 49.0   | 36.7   |
| 17         | 13.80                                      | $4.65 \pm 0.03$ | 14.8   | 46.8   | 38.4   |
| 18         | 14.82                                      | $4.00 \pm 0.02$ | 18.5   | 51.3   | 30.2   |
| 19         | 15.82                                      | $3.95 \pm 0.01$ | 16.8   | 53.7   | 29.5   |
| 20         | 16.79                                      | $4.27 \pm 0.01$ | 16.4   | 50.4   | 33.2   |
| 21         | 17.72                                      | $4.60 \pm 0.01$ | 15.8   | 53.2   | 31.0   |
| 22         | 18.65                                      | $4.20 \pm 0.01$ | 14.2   | 56.7   | 29.1   |
| 23         | 19.58                                      | $4.50 \pm 0.01$ | 12.7   | 53.3   | 34.0   |
| 24         | 20.54                                      | $4.00 \pm 0.01$ | 15.3   | 58.1   | 26.7   |
| 25         | 21.50                                      | $4.20 \pm 0.01$ | 16.7   | 48.3   | 35.0   |
| 26         | 22.35                                      | $4.80 \pm 0.02$ | 13.9   | 48.1   | 38.0   |
| 27         | 23.24                                      | $4.65 \pm 0.01$ | 14.6   | 47.9   | 37.5   |
| 28         | 24.10                                      | $4.80 \pm 0.02$ | 14.1   | 47.4   | 38.5   |
| 29         | 25.07                                      | $3.90 \pm 0.01$ | 16.8   | 55.6   | 27.5   |
| 30         | 26.00                                      | $4.55 \pm 0.01$ | 16.2   | 49.4   | 34.5   |

**Table 2b:** Radiochemical data for station 15244

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 49.34 ± 3.10               | 2.65 ± 0.24                  | 27.51 ± 2.08                               | 0.78                   | 3.30                                  | 8.00                                  | 6.76                               |
| 2             | 18.56 ± 1.44               | 3.45 ± 0.33                  | 31.48 ± 2.16                               | 1.66                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 3             | 1.22 ± 0.45                | 1.90 ± 0.23                  | 20.79 ± 1.46                               | 2.45                   | 4.60                                  | 12.00                                 | 9.26                               |
| 4             | 0                          | 1.33 ± 0.14                  | 17.26 ± 1.36                               | 3.31                   | 4.50                                  | 12.00                                 | 8.55                               |
| 5             | --                         | 1.21 ± 0.12                  | 17.66 ± 1.21                               | 4.21                   | 2.30                                  | 6.00                                  | 4.85                               |
| 6             | --                         | 2.11 ± 0.22                  | 20.58 ± 1.46                               | 5.37                   | 3.00                                  | 7.20                                  | 5.71                               |
| 7             | --                         | 1.06 ± 0.10                  | 14.25 ± 0.93                               | 6.27                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 8             | --                         | 1.64 ± 0.19                  | 13.27 ± 1.14                               | 7.12                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 9             | --                         | 1.69 ± 0.16                  | 15.84 ± 1.35                               | 8.09                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | --                         | 2.40 ± 0.25                  | 17.31 ± 1.52                               | 9.16                   | 2.30                                  | 5.60                                  | 4.48                               |
| 11            | --                         | 3.12 ± 0.27                  | 17.85 ± 1.24                               | 10.23                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 12            | --                         | 2.07 ± 0.22                  | 19.90 ± 1.69                               | 11.55                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 13            | --                         | 1.64 ± 0.14                  | 14.88 ± 0.96                               | 12.56                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | 2.61 ± 0.24                  | 17.38 ± 1.17                               | 13.77                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | 1.80 ± 0.15                  | 15.90 ± 1.20                               | 14.96                  | 1.60                                  | 3.60                                  | 3.10                               |
| 16            | --                         | 2.29 ± 0.21                  | 14.92 ± 1.21                               | 16.09                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 17            | --                         | 2.28 ± 0.25                  | 14.11 ± 1.43                               | 17.22                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | 1.26 ± 0.12                  | 12.90 ± 0.96                               | 18.47                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | 0.51 ± 0.06                  | 14.05 ± 1.61                               | 19.87                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | 1.48 ± 0.14                  | 10.31 ± 0.96                               | 20.90                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 21            | --                         | 1.92 ± 0.20                  | 12.61 ± 0.89                               | 22.16                  | 0.84                                  | 2.90                                  | 2.27                               |
| 22            | --                         | 1.17 ± 0.12                  | 10.84 ± 0.98                               | 23.28                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | 1.41 ± 0.14                  | 10.94 ± 0.96                               | 24.44                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | 1.11 ± 0.13                  | 11.17 ± 0.84                               | 25.73                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 25            | --                         | 0.59 ± 0.06                  | 11.23 ± 0.99                               | 27.06                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 26            | --                         | 1.29 ± 0.13                  | 13.68 ± 1.29                               | 28.58                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 27            | --                         | 1.43 ± 0.12                  | 12.00 ± 1.47                               | 30.02                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | 1.71 ± 0.15                  | 12.26 ± 1.19                               | 31.53                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 29            | --                         | 1.10 ± 0.12                  | 11.03 ± 0.98                               | 33.13                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | --                           | 8.33 ± 0.61                                | 34.35                  | 1.90                                  | 3.90                                  | 3.64                               |
| 31            | --                         | --                           | 10.79 ± 0.90                               | 36.19                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 32            | --                         | --                           | 8.39 ± 0.68                                | 37.70                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 33            | --                         | --                           | 10.99 ± 0.97                               | 39.56                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | --                           | 8.91 ± 1.01                                | 41.29                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | --                           | 9.54 ± 0.88                                | 43.26                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 36            | --                         | --                           | 7.97 ± 0.69                                | 44.97                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | --                           | 8.93 ± 0.99                                | 47.22                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 38            | --                         | --                           | 6.85 ± 0.51                                | 49.17                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | --                           | 7.26 ± 0.65                                | 51.26                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | --                           | 8.54 ± 0.77                                | 53.84                  | 1.10                                  | 2.30                                  | 1.74                               |
| 41            | --                         | --                           | 11.84 ± 0.88                               | 57.96                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 42            | --                         | --                           | 10.85 ± 0.97                               | 62.20                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 43            | --                         | --                           | 9.33 ± 0.63                                | 66.27                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 44            | --                         | --                           | 9.75 ± 0.71                                | 71.21                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 45            | --                         | --                           | 9.23 ± 0.68                                | 76.28                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 46            | --                         | --                           | 8.84 ± 0.81                                | 81.70                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 47            | --                         | --                           | 8.48 ± 0.73                                | 87.97                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 48            | --                         | --                           | 10.27 ± 0.83                               | 97.83                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 49            | --                         | --                           | 7.88 ± 0.66                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 50            | --                         | --                           | 7.41 ± 0.64                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 51            | --                         | --                           | 7.16 ± 0.45                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 52            | --                         | --                           | 5.45 ± 0.62                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |

**Table 3a:** Physical data for station 11193 (N29.7856°, W95.0625°)

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)      | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|
| 1          | 0.79                                       | 4.70 $\pm$ 0.02 | 41.0   | 31.6   | 27.4   |
| 2          | 1.78                                       | 4.23 $\pm$ 0.02 | 44.9   | 29.5   | 25.7   |
| 3          | 2.79                                       | 4.13 $\pm$ 0.02 | 42.2   | 30.2   | 27.7   |
| 4          | 3.85                                       | 4.15 $\pm$ 0.02 | 47.1   | 29.9   | 23.0   |
| 5          | 4.96                                       | 3.20 $\pm$ 0.01 | 48.4   | 28.7   | 23.0   |
| 6          | 6.07                                       | 4.45 $\pm$ 0.03 | 47.8   | 29.6   | 22.6   |
| 7          | 7.11                                       | 4.65 $\pm$ 0.03 | 33.1   | 38.3   | 28.6   |
| 8          | 8.10                                       | 4.37 $\pm$ 0.03 | 37.0   | 35.1   | 27.9   |
| 9          | 9.18                                       | 4.53 $\pm$ 0.03 | 35.4   | 35.1   | 29.5   |
| 10         | 10.33                                      | 3.60 $\pm$ 0.03 | 52.3   | 26.7   | 21.0   |
| 11         | 11.63                                      | 3.70 $\pm$ 0.03 | 59.5   | 23.4   | 17.1   |
| 12         | 13.02                                      | 2.75 $\pm$ 0.02 | 59.5   | 24.3   | 16.3   |
| 13         | 14.39                                      | 2.80 $\pm$ 0.02 | 60.6   | 22.0   | 17.4   |
| 14         | 15.73                                      | 3.30 $\pm$ 0.02 | 56.2   | 25.3   | 18.5   |
| 15         | 17.04                                      | 3.10 $\pm$ 0.02 | 48.8   | 37.5   | 13.7   |
| 16         | 18.34                                      | 3.90 $\pm$ 0.03 | 52.8   | 29.1   | 18.1   |
| 17         | 19.61                                      | 3.45 $\pm$ 0.03 | 38.7   | 30.5   | 30.9   |
| 18         | 20.82                                      | 4.45 $\pm$ 0.03 | 62.7   | 22.7   | 14.6   |
| 19         | 22.07                                      | 3.95 $\pm$ 0.03 | 49.3   | 24.4   | 26.4   |
| 20         | 23.44                                      | 3.43 $\pm$ 0.03 | 57.9   | 20.6   | 21.5   |
| 21         | 24.85                                      | 2.85 $\pm$ 0.03 | 57.9   | 20.6   | 21.5   |
| 22         | 26.22                                      | 3.25 $\pm$ 0.03 | 56.5   | 23.1   | 20.3   |
| 23         | 27.54                                      | 3.25 $\pm$ 0.03 | 58.7   | 23.9   | 17.3   |
| 24         | 28.96                                      | 3.33 $\pm$ 0.03 | 62.7   | 22.6   | 14.7   |
| 25         | 30.42                                      | 2.30 $\pm$ 0.02 | 65.2   | 20.7   | 14.1   |
| 26         | 31.88                                      | 3.15 $\pm$ 0.03 | 63.7   | 20.0   | 16.3   |
| 27         | 33.38                                      | 2.65 $\pm$ 0.02 | 61.8   | 21.5   | 16.7   |
| 28         | 34.86                                      | 3.13 $\pm$ 0.03 | 66.5   | 18.9   | 14.6   |
| 29         | 36.36                                      | 2.85 $\pm$ 0.03 | 64.0   | 19.3   | 16.7   |
| 30         | 37.81                                      | 2.83 $\pm$ 0.03 | 68.0   | 18.4   | 13.6   |

**Table 3b:** Radiochemical data for station 11193

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 18.62 ± 1.09               | 1.14 ± 0.12                  | 14.60 ± 1.33                               | < 1                    | 16.00                                 | 40.00                                 | 22.20                              |
| 2             | 0                          | 1.32 ± 0.15                  | 13.10 ± 1.15                               | --                     | 12.00                                 | 34.00                                 | 17.55                              |
| 3             | --                         | 0.99 ± 0.10                  | 12.34 ± 1.13                               | --                     | 6.40                                  | 16.00                                 | 8.72                               |
| 4             | --                         | 0.83 ± 0.10                  | 10.67 ± 0.95                               | --                     | 10.00                                 | 28.00                                 | 14.82                              |
| 5             | --                         | 0.91 ± 0.07                  | 11.68 ± 1.11                               | --                     | 6.00                                  | 17.00                                 | 8.71                               |
| 6             | --                         | 1.03 ± 0.10                  | 14.90 ± 1.25                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 7             | --                         | 2.01 ± 0.22                  | 13.83 ± 1.32                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 8             | --                         | 1.50 ± 0.18                  | 17.96 ± 1.51                               | --                     | 9.40                                  | 23.00                                 | 13.79                              |
| 9             | --                         | 3.46 ± 0.42                  | 11.66 ± 1.07                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | --                         | 0.95 ± 0.11                  | 14.20 ± 1.28                               | --                     | 10.00                                 | 24.00                                 | 15.21                              |
| 11            | --                         | 0                            | 8.95 ± 0.88                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 12            | --                         | --                           | 8.41 ± 0.70                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 13            | --                         | --                           | 7.80 ± 0.66                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | --                           | 7.24 ± 0.61                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | --                           | 8.70 ± 0.86                                | --                     | 5.10                                  | 12.00                                 | 7.28                               |
| 16            | --                         | 0                            | 9.82 ± 0.75                                | 2.49                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 17            | --                         | --                           | 11.29 ± 0.90                               | 3.98                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | --                           | 8.39 ± 0.90                                | 5.47                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | --                           | 11.06 ± 0.95                               | 6.96                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | --                           | 8.08 ± 0.84                                | 8.45                   | 6.80                                  | 17.00                                 | 9.71                               |
| 21            | --                         | --                           | 7.80 ± 0.82                                | 9.94                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 22            | --                         | --                           | 9.37 ± 0.90                                | 11.43                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | --                           | 7.17 ± 0.63                                | 12.92                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | --                           | 6.99 ± 0.67                                | 14.41                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 25            | --                         | --                           | 5.45 ± 0.58                                | 15.90                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 26            | --                         | --                           | 6.30 ± 0.74                                | 17.39                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 27            | --                         | --                           | 5.10 ± 0.50                                | 18.88                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | --                           | 6.88 ± 0.57                                | 20.37                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 29            | --                         | --                           | 6.42 ± 0.47                                | 21.86                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | --                           | 6.85 ± 0.41                                | 23.35                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 31            | --                         | --                           | 7.53 ± 0.67                                | 24.84                  | 5.90                                  | 14.00                                 | 8.58                               |
| 32            | --                         | --                           | 5.19 ± 0.31                                | 26.33                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 33            | --                         | --                           | 5.39 ± 0.40                                | 27.82                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | --                           | 5.46 ± 0.40                                | 29.31                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | --                           | 5.18 ± 0.52                                | 30.80                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 36            | --                         | --                           | 4.21 ± 0.28                                | 32.29                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | --                           | 5.68 ± 0.40                                | 33.78                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 38            | --                         | --                           | 5.68 ± 0.38                                | 35.27                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | --                           | 4.59 ± 0.28                                | 36.76                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | --                           | 5.54 ± 0.53                                | 38.25                  | 11.00                                 | 18.00                                 | 13.79                              |
| 41            | --                         | --                           | 5.90 ± 0.41                                | 39.74                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 42            | --                         | --                           | 6.24 ± 0.44                                | 41.23                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 43            | --                         | --                           | 5.44 ± 0.40                                | 42.72                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 44            | --                         | --                           | 4.44 ± 0.39                                | 44.21                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 45            | --                         | --                           | 6.88 ± 0.69                                | 45.70                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 46            | --                         | --                           | 6.14 ± 0.50                                | 47.19                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 47            | --                         | --                           | 4.63 ± 0.35                                | 48.68                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 48            | --                         | --                           | 5.70 ± 0.39                                | 50.17                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 49            | --                         | --                           | 6.50 ± 0.46                                | 51.66                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 50            | --                         | --                           | 11.54 ± 0.40                               | 53.15                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 51            | --                         | --                           | 6.66 ± 0.47                                | 54.64                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 53            | --                         | --                           | 8.50 ± 0.61                                | 56.13                  | --                                    | --                                    | --                                 |

|    |    |    |                  |       |    |    |    |
|----|----|----|------------------|-------|----|----|----|
| 55 | -- | -- | $7.68 \pm 0.54$  | 57.62 | -- | -- | -- |
| 57 | -- | -- | $12.98 \pm 0.44$ | 59.11 | -- | -- | -- |
| 59 | -- | -- | $6.04 \pm 0.50$  | 60.60 | -- | -- | -- |
| 61 | -- | -- | --               | 62.09 | -- | -- | -- |
| 63 | -- | -- | --               | 63.58 | -- | -- | -- |
| 65 | -- | -- | $7.09 \pm 0.54$  | 65.07 | -- | -- | -- |
| 67 | -- | -- | $7.02 \pm 0.63$  | 66.56 | -- | -- | -- |

**Table 4a:** Physical data for station 15979 (N29.7369°, W95.1389°), \*denotes an error of < 0.01

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)       | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 1          | 1.12                                       | $2.95 \pm 0.01$  | 56.4   | 30.8   | 12.9   |
| 2          | 2.46                                       | $2.25 \pm 0.01$  | 46.8   | 37.1   | 16.2   |
| 3          | 3.50                                       | $4.85 \pm 0.01$  | 44.5   | 35.3   | 20.2   |
| 4          | 4.65                                       | $4.23 \pm 0.01$  | 34.3   | 43.6   | 22.1   |
| 5          | 5.74                                       | $5.80 \pm 0.01$  | 17.5   | 52.4   | 30.1   |
| 6          | 6.73                                       | $6.63 \pm 0.02$  | 10.4   | 56.8   | 32.8   |
| 7          | 7.77                                       | $6.30 \pm 0.02$  | 9.9    | 50.0   | 40.1   |
| 8          | 8.50                                       | $11.80 \pm 0.03$ | 7.4    | 43.5   | 49.1   |
| 9          | 9.52                                       | $5.70 \pm 0.01$  | 35.2   | 39.3   | 25.5   |
| 10         | 11.74                                      | $2.30 \pm 0.01$  | 60.8   | 25.1   | 14.1   |
| 11         | 12.60                                      | $2.15 \pm 0.01$  | 60.2   | 24.4   | 15.3   |
| 12         | 15.11                                      | $2.35 \pm 0.01$  | 50.1   | 24.8   | 25.1   |
| 13         | 17.01                                      | $2.23 \pm 0.01$  | 56.6   | 22.4   | 21.0   |
| 14         | 17.82                                      | $2.55 \pm 0.01$  | 59.3   | 26.8   | 13.9   |
| 15         | 19.54                                      | $2.45 \pm 0.01$  | 50.6   | 35.3   | 14.1   |
| 16         | 21.18                                      | $3.55 \pm 0.01$  | 69.6   | 14.9   | 15.5   |
| 17         | 22.28                                      | $4.13 \pm 0.02$  | 59.1   | 20.8   | 20.1   |
| 18         | 23.82                                      | $3.23 \pm 0.01$  | 66.1   | 19.3   | 14.7   |
| 19         | 25.40                                      | $2.17 \pm 0.01$  | 85.8   | 11.6   | 2.6    |
| 20         | 27.01                                      | 1.80*            | 83.9   | 8.1    | 8.1    |
| 21         | 28.62                                      | 1.40*            | 88.4   | 5.2    | 6.3    |
| 22         | 30.23                                      | 1.13*            | 84.2   | 7.6    | 8.1    |
| 23         | 31.84                                      | 1.10*            | 85.1   | 8.3    | 6.6    |
| 24         | 33.44                                      | 0.93*            | 81.9   | 8.4    | 9.8    |
| 25         | 35.02                                      | 1.47*            | 89.4   | 4.9    | 5.8    |
| 26         | 36.45                                      | 2.77*            | 67.1   | 16.8   | 16.2   |
| 27         | 37.86                                      | 2.57*            | 55.3   | 19.6   | 25.0   |
| 28         | 39.37                                      | 2.00*            | 75.3   | 15.5   | 9.3    |
| 29         | 40.90                                      | 1.50*            | 71.2   | 16.3   | 12.5   |
| 30         | 42.43                                      | 1.17*            | 64.4   | 24.2   | 11.3   |



**Table 4b:** Radiochemical data for station 15979

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 8.22 ± 0.72                | 0                            | 9.20 ± 0.88                                | --                     | 1.40                                  | 3.80                                  | 2.18                               |
| 2             | 0                          | 0                            | 5.74 ± 0.64                                | --                     | 1.20                                  | 3.60                                  | 1.86                               |
| 3             | --                         | 1.04 ± 0.12                  | 16.64 ± 1.58                               | --                     | 1.30                                  | 3.30                                  | 1.83                               |
| 4             | --                         | 0.94 ± 0.10                  | 9.69 ± 0.89                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 5             | --                         | 0.43 ± 0.06                  | 14.56 ± 1.40                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 6             | --                         | 0                            | 23.08 ± 2.72                               | --                     | 13.00                                 | 34.00                                 | 20.88                              |
| 7             | --                         | 0.75 ± 0.11                  | 15.07 ± 1.06                               | --                     | 10.00                                 | 28.00                                 | 16.38                              |
| 8             | --                         | 3.58 ± 0.37                  | 31.48 ± 2.61                               | --                     | 15.00                                 | 43.00                                 | 25.40                              |
| 9             | --                         | 0.98 ± 0.13                  | 13.96 ± 1.32                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | --                         | 0                            | 35.66 ± 2.26                               | --                     | 3.20                                  | 9.20                                  | 4.74                               |
| 11            | --                         | --                           | 5.37 ± 0.59                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 12            | --                         | --                           | 4.63 ± 0.51                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 13            | --                         | 0                            | 4.23 ± 0.43                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | 3.00 ± 0.43                  | 4.50 ± 0.48                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | --                           | 7.42 ± 0.61                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 16            | --                         | 0                            | 6.03 ± 0.60                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 17            | --                         | --                           | 6.56 ± 0.59                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | --                           | 3.77 ± 0.32                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | --                           | 2.72 ± 0.25                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | --                           | 2.48 ± 0.26                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 21            | --                         | --                           | 2.12 ± 0.20                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 22            | --                         | --                           | 1.42 ± 0.12                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | 0                            | 1.25 ± 0.11                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | --                           | 1.33 ± 0.11                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 25            | --                         | --                           | 2.11 ± 0.18                                | --                     | 1.20                                  | 3.00                                  | 1.73                               |
| 26            | --                         | 0                            | 5.24 ± 0.47                                | --                     | 1.10                                  | 2.80                                  | 1.58                               |
| 27            | --                         | --                           | 6.34 ± 0.59                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | --                           | 2.15 ± 0.17                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 29            | --                         | --                           | 1.76 ± 0.16                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | --                           | 1.94 ± 0.16                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 31            | --                         | --                           | 2.85 ± 0.25                                | --                     | 3.70                                  | 9.20                                  | 5.03                               |
| 32            | --                         | --                           | 3.09 ± 0.34                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 33            | --                         | 0                            | 3.04 ± 0.21                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | --                           | 3.42 ± 0.24                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | --                           | 8.10 ± 0.66                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 36            | --                         | --                           | 10.04 ± 0.91                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | --                           | 9.80 ± 0.72                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 38            | --                         | --                           | 4.20 ± 0.48                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | --                           | 4.22 ± 0.29                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | --                           | 3.36 ± 0.27                                | --                     | 13.00                                 | 34.00                                 | 17.90                              |

**Table 5a:** Physical data for station 11270 (N29.74361°, W95.15827°)

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)       | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 1          | 1.08                                       | 5.27 $\pm$ 0.02  | 53.8   | 28.7   | 17.5   |
| 2          | 2.18                                       | 5.70 $\pm$ 0.02  | 50.4   | 29.9   | 19.7   |
| 3          | 3.21                                       | 9.33 $\pm$ 0.03  | 38.0   | 35.0   | 27.1   |
| 4          | 4.20                                       | 6.60 $\pm$ 0.02  | 12.6   | 53.5   | 33.9   |
| 5          | 5.24                                       | 5.85 $\pm$ 0.02  | 15.1   | 54.1   | 30.8   |
| 6          | 6.40                                       | 5.35 $\pm$ 0.02  | 17.6   | 56.6   | 25.7   |
| 7          | 7.53                                       | 3.95 $\pm$ 0.01  | 14.9   | 58.1   | 27.0   |
| 8          | 8.72                                       | 3.15 $\pm$ 0.01  | 10.1   | 59.4   | 30.5   |
| 9          | 9.89                                       | 4.15 $\pm$ 0.01  | 11.4   | 57.4   | 31.2   |
| 10         | 11.05                                      | 3.53 $\pm$ 0.01  | 10.1   | 58.3   | 31.6   |
| 11         | 12.08                                      | 4.65 $\pm$ 0.01  | 5.1    | 60.1   | 34.8   |
| 12         | 13.07                                      | 4.90 $\pm$ 0.01  | 4.3    | 61.0   | 34.7   |
| 13         | 14.03                                      | 7.25 $\pm$ 0.01  | 2.7    | 62.0   | 35.3   |
| 14         | 15.02                                      | 6.15 $\pm$ 0.01  | 3.6    | 62.7   | 33.6   |
| 15         | 16.09                                      | 5.10 $\pm$ 0.01  | 6.1    | 61.0   | 32.9   |
| 16         | 16.99                                      | 6.90 $\pm$ 0.03  | 1.1    | 59.0   | 39.9   |
| 17         | 17.94                                      | 8.00 $\pm$ 0.03  | 2.6    | 64.2   | 33.3   |
| 18         | 18.94                                      | 6.35 $\pm$ 0.03  | 8.1    | 59.3   | 32.6   |
| 19         | 19.93                                      | 6.40 $\pm$ 0.03  | 2.7    | 63.3   | 34.0   |
| 20         | 20.89                                      | 7.30 $\pm$ 0.03  | 2.6    | 65.5   | 31.9   |
| 21         | 21.83                                      | 8.70 $\pm$ 0.04  | 2.1    | 64.8   | 33.1   |
| 22         | 22.87                                      | 6.75 $\pm$ 0.03  | 4.1    | 65.3   | 30.6   |
| 23         | 23.98                                      | 6.10 $\pm$ 0.03  | 8.3    | 60.2   | 31.6   |
| 24         | 25.00                                      | 9.05 $\pm$ 0.04  | 6.1    | 64.8   | 29.1   |
| 25         | 25.90                                      | 11.40 $\pm$ 0.06 | 2.3    | 63.1   | 34.6   |
| 26         | 26.86                                      | 10.35 $\pm$ 0.05 | 2.8    | 59.9   | 37.3   |
| 27         | 27.89                                      | 7.85 $\pm$ 0.04  | 3.3    | 61.7   | 35.0   |
| 28         | 28.96                                      | 8.18 $\pm$ 0.04  | 6.2    | 63.7   | 30.0   |
| 29         | 30.00                                      | 9.77 $\pm$ 0.05  | 4.3    | 65.6   | 30.0   |
| 30         | 31.10                                      | 7.10 $\pm$ 0.03  | 4.7    | 69.1   | 26.3   |

**Table 5b:** Radiochemical data for station 11270

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 0                          | 1.36 ± 0.12                  | 10.19 ± 0.94                               | 1.16                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 2             | --                         | 1.29 ± 0.12                  | 13.29 ± 1.29                               | 2.32                   | 1.60                                  | 3.90                                  | 2.41                               |
| 3             | --                         | 2.21 ± 0.24                  | 15.48 ± 1.30                               | 3.48                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 4             | --                         | 4.22 ± 0.48                  | 15.27 ± 1.23                               | 4.64                   | 26.00                                 | 57.00                                 | 36.29                              |
| 5             | 0                          | 1.54 ± 0.13                  | 10.65 ± 1.03                               | 5.80                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 6             | --                         | 2.39 ± 0.29                  | 9.81 ± 0.89                                | 6.96                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 7             | --                         | 2.33 ± 0.23                  | 8.80 ± 0.66                                | 8.12                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 8             | --                         | 1.59 ± 0.59                  | 7.77 ± 0.73                                | 9.28                   | 48.00                                 | 96.00                                 | 59.54                              |
| 9             | --                         | 2.25 ± 0.22                  | 6.34 ± 0.60                                | 10.44                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | 0                          | 2.77 ± 0.32                  | 9.55 ± 0.82                                | 11.60                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 11            | --                         | 3.04 ± 0.30                  | 9.39 ± 0.90                                | 12.76                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 12            | --                         | 2.16 ± 0.21                  | 11.33 ± 0.95                               | 13.92                  | 190.00                                | 420.00                                | 238.95                             |
| 13            | --                         | 3.02 ± 0.34                  | 15.17 ± 1.23                               | 15.08                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | 2.60 ± 0.44                  | 11.21 ± 1.04                               | 16.24                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | 2.43 ± 0.36                  | 11.11 ± 0.93                               | 17.40                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 16            | --                         | 3.00 ± 0.42                  | 14.94 ± 1.17                               | 18.56                  | 100.00                                | 230.00                                | 128.51                             |
| 17            | --                         | 2.49 ± 0.36                  | 12.21 ± 0.95                               | 19.72                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | 2.32 ± 0.32                  | 12.53 ± 1.00                               | 20.88                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | --                           | 12.85 ± 1.16                               | 22.04                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | 3.11 ± 0.31                  | 12.91 ± 1.19                               | 23.20                  | 96.00                                 | 230.00                                | 128.45                             |
| 21            | --                         | 2.86 ± 0.32                  | 15.61 ± 1.26                               | 24.36                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 22            | --                         | 2.53 ± 0.27                  | 13.03 ± 1.07                               | 25.52                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | 1.69 ± 0.19                  | 12.26 ± 0.94                               | 26.68                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | 3.38 ± 0.36                  | 14.42 ± 1.74                               | 27.84                  | 59.00                                 | 140.00                                | 80.50                              |
| 25            | --                         | 3.33 ± 0.38                  | 19.97 ± 1.63                               | 29.00                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 26            | --                         | 3.06 ± 0.33                  | 15.69 ± 1.61                               | 30.16                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 27            | --                         | 3.72 ± 0.40                  | 13.87 ± 1.18                               | 31.32                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | 2.28 ± 0.24                  | 12.30 ± 1.14                               | 32.48                  | 120.00                                | 330.00                                | 171.50                             |
| 29            | --                         | 3.38 ± 0.36                  | 13.79 ± 1.10                               | 33.64                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | 3.40 ± 0.36                  | 8.49 ± 0.61                                | 34.80                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 31            | --                         | 3.51 ± 0.36                  | 16.42 ± 1.23                               | 35.96                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 32            | --                         | 4.07 ± 0.45                  | 16.51 ± 1.21                               | 37.12                  | 85.00                                 | 250.00                                | 137.35                             |
| 33            | --                         | 6.11 ± 0.57                  | 22.24 ± 1.40                               | 38.28                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | 4.30 ± 0.43                  | 16.20 ± 1.27                               | 39.44                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | 4.36 ± 0.47                  | 45.73 ± 1.48                               | 40.60                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 36            | --                         | 2.71 ± 0.30                  | 17.37 ± 1.33                               | 41.76                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | 2.81 ± 0.30                  | 11.63 ± 0.83                               | 42.92                  | 89.00                                 | 180.00                                | 112.38                             |
| 38            | --                         | 2.24 ± 0.24                  | 3.94 ± 0.40                                | 44.08                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | 1.74 ± 0.22                  | 4.03 ± 0.34                                | 45.24                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | 0.89 ± 0.10                  | 3.29 ± 0.30                                | 46.40                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 41            | --                         | 2.51 ± 0.26                  | 3.07 ± 0.22                                | 47.56                  | 1.50                                  | 3.50                                  | 2.09                               |
| 42            | --                         | --                           | 3.17 ± 0.33                                | 48.72                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 43            | --                         | --                           | 3.31 ± 0.22                                | 49.88                  | 3.20                                  | 6.00                                  | 4.21                               |

**Table 6a:** Physical data for station FW1 (N29.9425°, W94.7661°)

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)       | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 1          | 0.73                                       | 67.58 $\pm$ 0.24 | 39.0   | 36.9   | 24.1   |
| 2          | 1.39                                       | 43.55 $\pm$ 0.16 | 42.7   | 36.7   | 20.7   |
| 3          | 2.31                                       | 24.25 $\pm$ 0.09 | 44.5   | 35.7   | 19.8   |
| 4          | 3.77                                       | 21.90 $\pm$ 0.08 | 48.2   | 39.7   | 12.1   |
| 5          | 5.87                                       | 8.75 $\pm$ 0.03  | 47.7   | 37.8   | 14.5   |
| 6          | 7.34                                       | 5.00 $\pm$ 0.02  | 44.5   | 35.5   | 20.0   |
| 7          | 8.71                                       | 8.70 $\pm$ 0.03  | 36.0   | 33.3   | 30.8   |
| 8          | 10.02                                      | 4.50 $\pm$ 0.02  | 42.9   | 36.9   | 20.2   |
| 9          | 11.86                                      | 4.40 $\pm$ 0.02  | 50.4   | 35.4   | 14.2   |
| 10         | 13.44                                      | 5.00 $\pm$ 0.02  | 50.2   | 38.5   | 11.3   |
| 11         | 14.92                                      | 5.38 $\pm$ 0.02  | 52.0   | 38.1   | 9.9    |
| 12         | 16.03                                      | 4.40 $\pm$ 0.02  | 52.1   | 38.1   | 9.8    |
| 13         | 17.37                                      | 4.33 $\pm$ 0.02  | 51.6   | 39.2   | 9.2    |
| 14         | 18.85                                      | 3.67 $\pm$ 0.02  | 52.7   | 37.5   | 9.8    |
| 15         | 20.79                                      | 4.25 $\pm$ 0.02  | 54.4   | 36.8   | 8.8    |
| 16         | 22.33                                      | 3.50 $\pm$ 0.02  | 53.5   | 37.5   | 8.9    |
| 17         | 23.89                                      | 3.85 $\pm$ 0.02  | 52.4   | 38.5   | 9.1    |
| 18         | 25.43                                      | 3.50 $\pm$ 0.02  | 53.3   | 36.9   | 9.8    |
| 19         | 26.69                                      | 4.55 $\pm$ 0.02  | 51.7   | 40.6   | 7.7    |
| 20         | 28.14                                      | 3.50 $\pm$ 0.02  | 53.6   | 36.5   | 9.9    |
| 21         | 29.68                                      | 3.90 $\pm$ 0.01  | 52.3   | 39.0   | 8.7    |
| 22         | 31.16                                      | 4.05 $\pm$ 0.01  | 54.2   | 38.2   | 7.6    |
| 23         | 32.62                                      | 3.65 $\pm$ 0.01  | 53.9   | 39.2   | 6.9    |
| 24         | 34.04                                      | 3.47 $\pm$ 0.01  | 54.2   | 37.7   | 8.0    |
| 25         | 35.29                                      | 3.30 $\pm$ 0.01  | 52.2   | 39.2   | 8.6    |
| 26         | 37.05                                      | 4.00 $\pm$ 0.01  | 53.7   | 37.8   | 8.5    |
| 27         | 38.40                                      | 3.55 $\pm$ 0.01  | 52.9   | 38.5   | 8.6    |
| 28         | 39.77                                      | 3.40 $\pm$ 0.01  | 51.8   | 38.8   | 9.4    |
| 29         | 41.48                                      | 3.55 $\pm$ 0.01  | 54.1   | 38.7   | 7.2    |
| 30         | 43.30                                      | 3.05 $\pm$ 0.01  | 58.6   | 31.9   | 9.5    |

**Table 6b:** Radiochemical data for station FW1

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 19.52 ± 1.60               | 14.98 ± 1.50                 | 83.07 ± 4.82                               | 2.77                   | 0.24                                  | 1.20                                  | 2.00                               |
| 2             | 6.68 ± 0.61                | 17.07 ± 1.59                 | 62.81 ± 4.32                               | 4.80                   | 0.16                                  | 0.30                                  | 0.65                               |
| 3             | 0                          | 17.46 ± 1.90                 | 58.47 ± 3.53                               | 7.63                   | 0.19                                  | 0.26                                  | 0.68                               |
| 4             | 0                          | 25.99 ± 1.77                 | 41.99 ± 2.64                               | 11.20                  | 0.17                                  | 0.24                                  | 0.59                               |
| 5             | 0                          | 18.38 ± 1.52                 | 32.50 ± 1.86                               | 15.70                  | 0.16                                  | 0.24                                  | 0.34                               |
| 6             | 0                          | 28.92 ± 3.04                 | 30.43 ± 1.82                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 7             | 0                          | 6.67 ± 0.60                  | 16.15 ± 1.15                               | 17.30                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 8             | 0                          | 4.85 ± 0.35                  | 12.15 ± 0.94                               | 18.51                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 9             | 0                          | 4.60 ± 0.43                  | 11.72 ± 0.97                               | 20.22                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | 0                          | 2.61 ± 0.22                  | 8.86 ± 0.55                                | 21.38                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 11            | --                         | 2.01 ± 0.20                  | 11.92 ± 0.96                               | 22.91                  | 0.16                                  | 0.24                                  | 0.32                               |
| 12            | --                         | 2.02 ± 0.23                  | 8.38 ± 0.70                                | 23.75                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 13            | --                         | 1.79 ± 0.18                  | 7.29 ± 0.60                                | 24.64                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | 0                            | 5.25 ± 0.48                                | 25.38                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | --                           | 6.18 ± 0.38                                | 26.55                  | 0.16                                  | 0.24                                  | 0.28                               |
| 16            | --                         | --                           | 6.63 ± 0.66                                | 27.58                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 17            | --                         | --                           | 6.19 ± 0.54                                | 28.57                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | --                           | 6.20 ± 0.55                                | 29.60                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | --                           | 5.48 ± 0.55                                | 30.36                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | --                           | 5.64 ± 0.34                                | 31.29                  | 0.16                                  | 0.23                                  | 0.35                               |
| 21            | --                         | --                           | 4.69 ± 0.32                                | 32.13                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 22            | --                         | --                           | 4.67 ± 0.30                                | 32.95                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | --                           | 4.81 ± 0.33                                | 33.81                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | --                           | 4.56 ± 0.30                                | 34.63                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 25            | --                         | --                           | 5.36 ± 0.33                                | 35.49                  | 0.28                                  | 0.24                                  | 0.42                               |
| 26            | --                         | --                           | 9.21 ± 0.41                                | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 27            | --                         | --                           | 4.56 ± 0.30                                | 36.31                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | --                           | 4.57 ± 0.32                                | 37.16                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 29            | --                         | --                           | 5.17 ± 0.37                                | 38.40                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | --                           | 5.65 ± 0.38                                | 39.90                  | 0.16                                  | 0.23                                  | 0.27                               |
| 31            | --                         | --                           | 4.45 ± 0.28                                | 41.19                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 32            | --                         | --                           | 4.16 ± 0.26                                | 42.16                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 33            | --                         | --                           | 4.47 ± 0.28                                | 43.42                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | --                           | 4.54 ± 0.32                                | 44.89                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | --                           | 5.90 ± 0.45                                | 46.55                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 36            | --                         | --                           | 4.68 ± 0.33                                | 48.05                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | --                           | 5.22 ± 0.36                                | 49.68                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 38            | --                         | --                           | 5.29 ± 0.37                                | 51.82                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | --                           | 4.90 ± 0.34                                | 53.54                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | --                           | 4.80 ± 0.36                                | 55.54                  | 0.16                                  | 0.26                                  | 0.32                               |
| 41            | --                         | --                           | 4.48 ± 0.31                                | 57.44                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 42            | --                         | --                           | 9.41 ± 0.60                                | 61.10                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 43            | --                         | --                           | 5.36 ± 0.34                                | 63.91                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 44            | --                         | --                           | 6.35 ± 0.39                                | 67.35                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 45            | --                         | --                           | 5.07 ± 0.37                                | 70.50                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 46            | --                         | --                           | 7.30 ± 0.47                                | 74.94                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 47            | --                         | --                           | 6.53 ± 0.44                                | 80.54                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 48            | --                         | --                           | 8.58 ± 0.59                                | 88.03                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 49            | --                         | --                           | 13.30 ± 0.60                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 50            | --                         | --                           | 8.06 ± 0.52                                | 98.18                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 51            | --                         | --                           | 10.06 ± 0.45                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |
| 52            | --                         | --                           | 16.29 ± 0.76                               | --                     | --                                    | --                                    | --                                 |

|    |    |    |                  |    |    |    |    |
|----|----|----|------------------|----|----|----|----|
| 53 | -- | -- | $14.65 \pm 0.86$ | -- | -- | -- | -- |
| 54 | -- | -- | $16.43 \pm 0.81$ | -- | -- | -- | -- |
| 55 | -- | -- | $10.20 \pm 0.92$ | -- | -- | -- | -- |
| 56 | -- | -- | $17.77 \pm 0.86$ | -- | -- | -- | -- |
| 57 | -- | -- | $17.29 \pm 0.86$ | -- | -- | -- | -- |
| 58 | -- | -- | $15.95 \pm 0.84$ | -- | -- | -- | -- |
| 59 | -- | -- | $14.21 \pm 0.63$ | -- | -- | -- | -- |
| 60 | -- | -- | $10.26 \pm 0.81$ | -- | -- | -- | -- |

**Table 7a:** Physical data for station 16499 (N29.70657°, W95.05266°)

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)       | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 1          | 0.47                                       | $11.75 \pm 0.06$ | 19.7   | 42.5   | 37.8   |
| 2          | 1.05                                       | $10.03 \pm 0.05$ | 19.5   | 59.6   | 20.9   |
| 3          | 1.90                                       | $8.13 \pm 0.04$  | 32.5   | 20.5   | 47.0   |
| 4          | 2.84                                       | $5.85 \pm 0.03$  | 43.1   | 33.9   | 23.0   |
| 5          | 3.87                                       | $7.25 \pm 0.04$  | 44.9   | 32.8   | 22.2   |
| 6          | 4.88                                       | $5.65 \pm 0.03$  | 43.4   | 33.3   | 23.3   |
| 7          | 5.88                                       | $7.27 \pm 0.04$  | 45.5   | 30.4   | 24.1   |
| 8          | 6.91                                       | $6.58 \pm 0.04$  | 42.3   | 32.5   | 25.2   |
| 9          | 7.76                                       | $10.07 \pm 0.05$ | 35.2   | 35.4   | 29.4   |
| 10         | 8.60                                       | $8.40 \pm 0.05$  | 28.1   | 17.3   | 54.6   |
| 11         | 9.35                                       | $11.34 \pm 0.08$ | 21.6   | 44.3   | 34.1   |
| 12         | 9.99                                       | $12.05 \pm 0.09$ | 15.9   | 46.9   | 37.2   |
| 13         | 10.66                                      | $10.72 \pm 0.08$ | 23.5   | 34.9   | 41.5   |
| 14         | 11.42                                      | $7.20 \pm 0.05$  | 27.8   | 34.4   | 37.7   |
| 15         | 12.12                                      | $7.78 \pm 0.06$  | 16.6   | 16.3   | 67.1   |
| 16         | 12.86                                      | $7.60 \pm 0.06$  | 29.8   | 35.6   | 34.6   |
| 17         | 13.72                                      | $2.95 \pm 0.02$  | 38.1   | 31.3   | 30.7   |
| 18         | 14.46                                      | $5.60 \pm 0.04$  | 31.4   | 33.9   | 34.7   |
| 19         | 15.12                                      | $9.45 \pm 0.07$  | 11.5   | 39.4   | 49.1   |
| 20         | 15.69                                      | $12.17 \pm 0.09$ | 7.3    | 41.8   | 50.8   |
| 21         | 16.35                                      | $12.45 \pm 0.07$ | 10.3   | 41.5   | 48.2   |
| 22         | 16.96                                      | $11.05 \pm 0.06$ | 8.6    | 40.5   | 50.9   |
| 23         | 17.61                                      | $4.70 \pm 0.03$  | 10.6   | 25.5   | 63.8   |
| 24         | 18.41                                      | $13.95 \pm 0.08$ | 13.9   | 49.9   | 36.2   |
| 25         | 19.10                                      | $12.30 \pm 0.07$ | 15.2   | 43.7   | 41.1   |
| 26         | 19.74                                      | $11.30 \pm 0.06$ | 12.6   | 41.4   | 46.0   |
| 27         | 20.39                                      | $14.65 \pm 0.08$ | 12.1   | 38.3   | 49.6   |
| 28         | 21.02                                      | $14.00 \pm 0.08$ | 9.2    | 39.5   | 51.3   |
| 29         | 21.65                                      | $14.50 \pm 0.08$ | 10.6   | 37.8   | 51.6   |
| 30         | 22.29                                      | $16.88 \pm 0.09$ | 13.9   | 38.2   | 47.8   |

**Table 7b:** Radiochemical data for station 16499

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 21.48 ± 1.36               | 2.22 ± 0.22                  | 36.99 ± 3.90                               | 0.58                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 2             | 8.16 ± 0.58                | 1.76 ± 0.16                  | 26.87 ± 1.53                               | 1.11                   | 9.20                                  | 24.00                                 | 15.79                              |
| 3             | 0                          | 0.92 ± 0.08                  | 19.32 ± 1.70                               | 1.66                   | 2.10                                  | 5.30                                  | 3.68                               |
| 4             | 0                          | 0.96 ± 0.11                  | 12.41 ± 1.32                               | 2.07                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 5             | 0                          | 1.67 ± 0.18                  | 11.03 ± 0.97                               | 2.47                   | 0.48                                  | 1.20                                  | 1.04                               |
| 6             | 0                          | 1.73 ± 0.17                  | 12.26 ± 1.32                               | 2.91                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 7             | 0                          | 1.45 ± 0.17                  | 9.82 ± 1.08                                | 3.26                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 8             | --                         | 1.72 ± 0.23                  | 12.51 ± 1.11                               | 3.73                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 9             | --                         | 1.68 ± 0.23                  | 16.96 ± 1.52                               | 4.27                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | --                         | 1.92 ± 0.17                  | 16.88 ± 1.46                               | 4.80                   | 2.30                                  | 4.90                                  | 3.62                               |
| 11            | --                         | 2.24 ± 0.26                  | 17.86 ± 1.61                               | 5.31                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 12            | --                         | 3.32 ± 0.46                  | 22.11 ± 2.23                               | 5.86                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 13            | --                         | 2.57 ± 0.34                  | 18.44 ± 2.04                               | 6.35                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | 2.37 ± 0.31                  | 21.49 ± 2.05                               | 7.00                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | 1.51 ± 0.21                  | 18.48 ± 2.03                               | 7.53                   | 9.70                                  | 20.00                                 | 15.92                              |
| 16            | --                         | 1.51 ± 0.21                  | 21.34 ± 2.60                               | 8.19                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 17            | --                         | --                           | 13.24 ± 1.39                               | 8.68                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | 2.86 ± 0.38                  | 20.98 ± 2.32                               | 9.35                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | 2.11 ± 0.32                  | 31.13 ± 2.91                               | 10.26                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | 4.73 ± 0.54                  | 26.50 ± 2.53                               | 10.95                  | 7.90                                  | 19.00                                 | 13.88                              |
| 21            | --                         | 2.14 ± 0.29                  | 19.85 ± 1.93                               | 11.56                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 22            | --                         | 2.39 ± 0.32                  | 25.46 ± 2.20                               | 12.29                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | 1.54 ± 0.22                  | 16.70 ± 1.31                               | 12.81                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | 3.14 ± 0.45                  | 25.66 ± 2.31                               | 13.84                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 25            | --                         | 2.11 ± 0.26                  | 22.10 ± 1.62                               | 14.61                  | 10.00                                 | 23.00                                 | 16.55                              |
| 26            | --                         | 2.29 ± 0.26                  | 18.02 ± 2.31                               | 15.20                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 27            | --                         | 1.92 ± 0.23                  | 19.52 ± 1.68                               | 15.88                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | 3.80 ± 0.33                  | 21.88 ± 2.59                               | 16.62                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 29            | --                         | 2.54 ± 0.28                  | 18.20 ± 1.64                               | 17.25                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | 1.38 ± 0.14                  | 22.08 ± 1.73                               | 18.06                  | 14.00                                 | 30.00                                 | 22.44                              |
| 31            | --                         | --                           | 20.07 ± 2.10                               | 18.79                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 32            | --                         | --                           | 26.74 ± 2.10                               | 19.76                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 33            | --                         | --                           | 22.47 ± 2.09                               | 20.66                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | --                           | 16.38 ± 1.59                               | 21.40                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | 0.36 ± 0.04                  | 18.87 ± 1.82                               | 22.20                  | 16.00                                 | 34.00                                 | 22.45                              |
| 36            | --                         | --                           | 20.98 ± 1.74                               | 23.06                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | --                           | 18.10 ± 1.94                               | 23.80                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 38            | --                         | --                           | 20.49 ± 1.80                               | 24.71                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | --                           | 13.57 ± 1.50                               | 25.37                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | 0.51 ± 0.05                  | 8.12 ± 0.78                                | 25.79                  | 9.40                                  | 21.00                                 | 15.57                              |
| 41            | --                         | 1.09 ± 0.10                  | 5.55 ± 0.50                                | 26.15                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 42            | --                         | --                           | 23.09 ± 1.73                               | 27.18                  | 0.88                                  | 16.00                                 | 5.17                               |
| 43            | --                         | --                           | 25.86 ± 2.49                               | 28.41                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 44            | --                         | --                           | 21.28 ± 2.04                               | 29.47                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 45            | --                         | 3.84 ± 0.37                  | 18.11 ± 1.41                               | 30.41                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 46            | --                         | --                           | 19.38 ± 2.08                               | 31.45                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 47            | --                         | --                           | 19.26 ± 1.62                               | 32.48                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 48            | --                         | --                           | 21.74 ± 2.32                               | 33.73                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 49            | --                         | --                           | 22.06 ± 2.19                               | 35.04                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 50            | --                         | 4.74 ± 0.45                  | 22.69 ± 2.40                               | 36.48                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 51            | --                         | --                           | 18.35 ± 1.67                               | 39.21                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 53            | --                         | --                           | 17.62 ± 1.77                               | 42.02                  | --                                    | --                                    | --                                 |

|    |    |    |                  |       |    |    |    |
|----|----|----|------------------|-------|----|----|----|
| 55 | -- | -- | 16.14 $\pm$ 1.26 | 45.09 | -- | -- | -- |
| 57 | -- | -- | 15.66 $\pm$ 1.03 | 48.72 | -- | -- | -- |
| 59 | -- | -- | 11.92 $\pm$ 0.72 | 51.62 | -- | -- | -- |
| 61 | -- | -- | 15.15 $\pm$ 1.19 | 55.63 | -- | -- | -- |
| 63 | -- | -- | 14.95 $\pm$ 1.12 | 60.32 | -- | -- | -- |
| 65 | -- | -- | 13.52 $\pm$ 0.97 | 66.03 | -- | -- | -- |
| 67 | -- | -- | 12.60 $\pm$ 0.93 | 71.69 | -- | -- | -- |
| 69 | -- | -- | 12.85 $\pm$ 0.90 | 78.71 | -- | -- | -- |
| 71 | -- | -- | 11.51 $\pm$ 0.81 | 85.37 | -- | -- | -- |
| 73 | -- | -- | 7.07 $\pm$ 0.57  | 90.79 | -- | -- | -- |

**Table 8a:** Physical data for station 13337 (N29.70791°, W94.98369°)

| Depth (cm) | Cumulative mass depth (g/cm <sup>2</sup> ) | TOC (mg/g)       | % Sand | % Silt | % Clay |
|------------|--------------------------------------------|------------------|--------|--------|--------|
| 1          | 0.36                                       | 11.30 $\pm$ 0.06 | 0.6    | 35.0   | 64.4   |
| 2          | 0.76                                       | 11.15 $\pm$ 0.06 | 1.2    | 34.8   | 64.0   |
| 3          | 1.21                                       | 9.95 $\pm$ 0.05  | 3.1    | 36.5   | 60.4   |
| 4          | 1.77                                       | 9.50 $\pm$ 0.05  | 3.6    | 37.1   | 59.3   |
| 5          | 2.28                                       | 9.75 $\pm$ 0.05  | 2.7    | 39.4   | 57.9   |
| 6          | 2.81                                       | 9.40 $\pm$ 0.05  | 3.4    | 40.3   | 56.3   |
| 7          | 3.39                                       | 8.45 $\pm$ 0.05  | 4.9    | 39.3   | 55.8   |
| 8          | 4.00                                       | 8.75 $\pm$ 0.05  | 3.6    | 41.6   | 54.8   |
| 9          | 4.61                                       | 8.55 $\pm$ 0.05  | 3.2    | 41.1   | 55.7   |
| 10         | 5.20                                       | 9.60 $\pm$ 0.05  | 3.5    | 41.8   | 54.7   |
| 11         | 5.79                                       | 9.85 $\pm$ 0.06  | 3.9    | 39.9   | 56.2   |
| 12         | 6.37                                       | 9.75 $\pm$ 0.06  | 3.0    | 37.9   | 59.1   |
| 13         | 6.94                                       | 8.75 $\pm$ 0.05  | 3.6    | 38.1   | 58.3   |
| 14         | 7.52                                       | 9.15 $\pm$ 0.06  | 2.1    | 37.4   | 60.5   |
| 15         | 8.07                                       | 9.45 $\pm$ 0.05  | 1.0    | 33.1   | 65.9   |
| 16         | 8.64                                       | 9.65 $\pm$ 0.06  | 1.8    | 37.1   | 61.0   |
| 17         | 9.23                                       | 9.55 $\pm$ 0.05  | 0.4    | 36.1   | 63.4   |
| 18         | 9.82                                       | 9.40 $\pm$ 0.05  | 2.7    | 31.6   | 65.7   |
| 19         | 10.41                                      | 9.75 $\pm$ 0.06  | 0.5    | 39.1   | 60.4   |
| 20         | 11.08                                      | 8.05 $\pm$ 0.05  | 1.1    | 46.1   | 52.8   |
| 21         | 11.70                                      | 8.75 $\pm$ 0.05  | 1.7    | 38.8   | 59.5   |
| 22         | 12.31                                      | 9.15 $\pm$ 0.05  | 3.9    | 39.8   | 56.4   |
| 23         | 12.87                                      | 10.15 $\pm$ 0.06 | 1.5    | 32.7   | 65.8   |
| 24         | 13.46                                      | 9.15 $\pm$ 0.05  | 2.8    | 36.9   | 60.3   |
| 25         | 14.04                                      | 8.55 $\pm$ 0.05  | 3.6    | 34.1   | 62.3   |
| 26         | 14.63                                      | 8.80 $\pm$ 0.05  | 2.6    | 31.7   | 65.7   |
| 27         | 15.26                                      | 8.90 $\pm$ 0.05  | 4.4    | 35.2   | 60.4   |
| 28         | 15.92                                      | 8.65 $\pm$ 0.05  | 6.3    | 36.7   | 57.0   |
| 29         | 16.59                                      | 9.65 $\pm$ 0.06  | 6.9    | 35.8   | 57.4   |
| 30         | 17.26                                      | 8.75 $\pm$ 0.05  | 6.2    | 38.4   | 55.3   |



**Table 8b:** Radiochemical data for station 13337

| Depth<br>(cm) | <sup>7</sup> Be<br>(mBq/g) | <sup>137</sup> Cs<br>(mBq/g) | <sup>210</sup> Pb <sub>xs</sub><br>(mBq/g) | Estimated<br>Age (yr.) | 2,3,7,8 TCDD<br>(ng/kg-dry<br>weight) | 2,3,7,8 TCDF<br>(ng/kg-dry<br>weight) | Total TEQ<br>(ng/kg-dry<br>weight) |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1             | 60.87 ± 2.73               | 4.50 ± 0.38                  | 39.68 ± 2.98                               | --                     | 4.60                                  | 14.00                                 | 9.32                               |
| 2             | 44.94 ± 2.88               | 4.25 ± 0.44                  | 41.91 ± 2.91                               | --                     | 1.70                                  | 5.10                                  | 3.30                               |
| 3             | 14.33 ± 0.72               | 3.71 ± 0.37                  | 41.06 ± 3.33                               | --                     | 4.90                                  | 15.00                                 | 10.22                              |
| 4             | 0                          | 2.97 ± 0.31                  | 40.87 ± 3.70                               | 1.93                   | 4.90                                  | 14.00                                 | 9.82                               |
| 5             | 0                          | 3.39 ± 0.37                  | 41.03 ± 3.50                               | 2.51                   | 4.80                                  | 16.00                                 | 9.28                               |
| 6             | 0                          | 4.13 ± 0.39                  | 34.60 ± 2.69                               | 3.03                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 7             | --                         | 3.47 ± 0.31                  | 36.14 ± 3.49                               | 3.63                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 8             | --                         | 3.53 ± 0.38                  | 36.59 ± 3.24                               | 4.28                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 9             | --                         | 2.37 ± 0.32                  | 38.06 ± 3.63                               | 4.98                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 10            | --                         | 3.41 ± 0.33                  | 36.53 ± 3.19                               | 5.63                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 11            | --                         | 3.05 ± 0.46                  | 36.32 ± 2.65                               | 6.30                   | 3.70                                  | 11.00                                 | 8.22                               |
| 12            | --                         | 3.67 ± 0.30                  | 32.87 ± 2.61                               | 6.91                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 13            | --                         | 3.33 ± 0.40                  | 32.53 ± 2.49                               | 7.51                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 14            | --                         | 4.13 ± 0.33                  | 33.00 ± 2.62                               | 8.14                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 15            | --                         | 5.55 ± 0.61                  | 38.56 ± 2.61                               | 8.85                   | 3.80                                  | 11.00                                 | 7.65                               |
| 16            | --                         | 3.64 ± 0.33                  | 37.78 ± 2.29                               | 9.60                   | --                                    | --                                    | --                                 |
| 17            | --                         | 4.12 ± 0.42                  | 33.20 ± 1.99                               | 10.29                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 18            | --                         | 3.27 ± 0.54                  | 36.27 ± 2.27                               | 11.06                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 19            | --                         | 4.34 ± 0.38                  | 37.69 ± 2.39                               | 11.88                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 20            | --                         | 5.06 ± 0.59                  | 30.44 ± 2.05                               | 12.66                  | 3.80                                  | 11.00                                 | 6.84                               |
| 21            | --                         | 4.38 ± 0.49                  | 28.15 ± 1.85                               | 13.33                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 22            | --                         | 3.71 ± 0.45                  | 28.82 ± 1.85                               | 14.02                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 23            | --                         | 3.13 ± 0.37                  | 34.47 ± 2.45                               | 14.81                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 24            | --                         | 3.26 ± 0.46                  | 29.08 ± 2.37                               | 15.52                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 25            | --                         | 3.33 ± 0.40                  | 32.18 ± 2.56                               | 16.32                  | 3.30                                  | 9.10                                  | 6.87                               |
| 26            | --                         | 3.40 ± 0.36                  | 25.55 ± 2.32                               | 16.97                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 27            | --                         | 3.98 ± 0.43                  | 30.68 ± 2.71                               | 17.83                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 28            | --                         | 4.45 ± 0.64                  | 23.26 ± 2.29                               | 18.52                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 29            | --                         | 3.92 ± 0.53                  | 27.09 ± 3.00                               | 19.36                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 30            | --                         | 6.08 ± 0.60                  | 24.14 ± 2.73                               | 20.14                  | 7.80                                  | 20.00                                 | 12.81                              |
| 31            | --                         | 4.50 ± 0.66                  | 34.81 ± 3.76                               | 21.24                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 32            | --                         | 4.06 ± 0.60                  | 27.45 ± 2.70                               | 22.10                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 33            | --                         | 5.40 ± 0.75                  | 26.51 ± 2.43                               | 22.93                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 34            | --                         | 4.56 ± 0.64                  | 36.35 ± 4.27                               | 24.11                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 35            | --                         | 1.68 ± 0.18                  | 25.32 ± 2.12                               | 24.96                  | 8.20                                  | 24.00                                 | 13.17                              |
| 36            | --                         | 4.04 ± 0.53                  | 29.61 ± 2.23                               | 25.98                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 37            | --                         | 4.56 ± 0.63                  | 31.13 ± 2.83                               | 27.12                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 38            | --                         | 4.07 ± 0.54                  | 25.65 ± 2.17                               | 28.12                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 39            | --                         | 4.77 ± 0.68                  | 29.34 ± 2.11                               | 29.26                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 40            | --                         | 5.59 ± 0.67                  | 23.05 ± 1.66                               | 30.17                  | 7.30                                  | 30.00                                 | 14.47                              |
| 41            | --                         | 4.72 ± 0.64                  | 19.78 ± 1.83                               | 30.93                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 42            | --                         | 3.92 ± 0.58                  | 25.30 ± 1.80                               | 31.90                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 43            | --                         | 4.24 ± 0.57                  | 25.42 ± 2.18                               | 32.92                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 44            | --                         | 4.62 ± 0.61                  | 22.28 ± 1.66                               | 33.85                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 45            | --                         | 5.12 ± 0.68                  | 23.63 ± 1.63                               | 34.91                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 46            | --                         | 4.53 ± 0.63                  | 22.98 ± 1.60                               | 35.97                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 47            | --                         | 4.89 ± 0.66                  | 21.57 ± 1.48                               | 37.00                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 48            | --                         | 5.54 ± 0.83                  | 27.44 ± 1.98                               | 38.36                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 49            | --                         | 5.78 ± 0.79                  | 24.81 ± 1.58                               | 39.60                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 50            | --                         | 8.04 ± 0.76                  | 18.07 ± 0.87                               | 40.55                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 51            | --                         | 6.59 ± 0.93                  | 16.65 ± 2.28                               | 42.24                  | --                                    | --                                    | --                                 |
| 53            | --                         | 6.80 ± 0.99                  | 26.68 ± 1.67                               | 45.47                  | --                                    | --                                    | --                                 |

|    |    |                 |                  |        |    |    |    |
|----|----|-----------------|------------------|--------|----|----|----|
| 55 | -- | $6.41 \pm 0.98$ | $28.31 \pm 1.79$ | 49.21  | -- | -- | -- |
| 57 | -- | $7.48 \pm 1.07$ | $34.39 \pm 3.62$ | 54.14  | -- | -- | -- |
| 59 | -- | $7.38 \pm 0.96$ | $32.48 \pm 1.94$ | 59.55  | -- | -- | -- |
| 61 | -- | $7.84 \pm 1.06$ | $30.25 \pm 1.93$ | 65.34  | -- | -- | -- |
| 63 | -- | $7.66 \pm 1.00$ | $40.56 \pm 2.83$ | 74.46  | -- | -- | -- |
| 65 | -- | $8.11 \pm 1.08$ | $39.66 \pm 3.14$ | 87.33  | -- | -- | -- |
| 67 | -- | $7.37 \pm 0.66$ | $39.95 \pm 2.94$ | 111.77 | -- | -- | -- |
| 69 | -- | $6.76 \pm 0.68$ | $36.20 \pm 2.10$ | --     | -- | -- | -- |