ANCHOR QEA

26300 La Alameda, Suite 240
Mission Viejo, California 92691
Phone 949.347.2780
Fax 949.334.9646
www.anchorqea.com

TECHNICAL MEMORANDUM

To:	Wanda Cross, Santa Ana Regional Water Quality Control Board	**Date:**	December 9, 2011
From:	Chris Osuch and Steve Cappellino, Anchor QEA, L.P.	**Project:**	090243-01.10
Cc:	Chris Miller, City of Newport Beach Jack Gregg, California Coastal Commission		
Re:	Water Column Monitoring Results for the Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup Project: Final Summary Report		

INTRODUCTION

As part of the Rhine Channel sediment remediation, contaminated sediment was dredged from the Rhine Channel in Lower Newport Bay as well as from other nearby areas found unsuitable for unconfined ocean disposal under Regional General Permit (RGP) 54, issued by the U.S. Army Corps of Engineers (USACE). Prior to, during, and after dredging, water column monitoring was conducted in order to comply with the Clean Water Act Section 401 Water Quality Certification (WQC) issued by the Santa Ana Regional Water Quality Control Board (RWQCB; 2010, 2011). Anchor QEA, L.P., was contracted by the City of Newport Beach (City) to conduct water column monitoring of pH, dissolved oxygen (DO), turbidity, and contaminants of concern in order to comply with the Section 401 WQC.

This memorandum is an update to the *Project Mid-Point Water Column Monitoring Results Technical Memorandum* submitted October 13, 2011, (Anchor QEA 2011a) and summarizes the results of all water column monitoring activities conducted over the duration of the entire project. Monitoring for the pre-dredge survey, during active dredging operations, and for the post-dredge survey was conducted in accordance with the *Water Quality Monitoring Program* (Anchor QEA 2011b), which consists of the Sampling and Analysis Plan (SAP) and Quality Assurance Project Plan (QAPP). As detailed in the SAP/QAPP, water column field measurements included pH, DO, and turbidity (as required by the Section 401 WQC) as well as other conventional measurements (i.e., temperature and salinity). Water column chemistry included those analytes for which numeric targets were specified in the *Total Maximum Daily Loads for Toxic Pollutants San Diego Creek and Newport Bay, California* (Newport Bay Toxics TMDL; USEPA 2002) for the Rhine Channel and listed in the

SAP/QAPP for this program. This memorandum also summarizes the results of two turbidity plume special studies conducted to characterize suspended sediment plumes in the Rhine Channel in accordance with the procedures outlined in the technical memorandum dated August 12 (Anchor QEA 2011c) and discussed with RWQCB staff on August 23.

WATER COLUMN MONITORING RESULTS

This section describes the water column monitoring results, including sampling locations, sampling frequency, field observations, water column measurements, water column chemistry, and quality assurance and quality control (QA/QC). Field logs and site observations for all water column monitoring surveys are included in Attachment A.

Sampling Locations

Pre-Dredge Survey

Sampling was initially conducted on July 21, 2011, at three stations within the project area: in the Rhine Channel (RC-PRE); in the vicinity of American Legion Post 291, 15th Street Pier, and Marina Park (MP-PRE); and at a reference site (RC-REF) located in the West Lido Channel of Lower Newport Bay (Figure 1). An instrument error with the DO calibration on July 21 resulted in the inability to collect DO measurements, and thus, water column measurements were recollected on July 28 at the same approximate locations (Table 1). Field data from both July 21 and 28 are provided and discussed in this memorandum. Pre-dredge water column chemistry was collected and analyzed from only the July 21 samples and are included in this memorandum.

During Dredging Surveys

Water column monitoring during dredging was conducted at three stations located 100, 200, and 300 feet downstream of active dredging operations (RC-100, RC-200, and RC-300) and at the reference station located outside of the Rhine Channel (RC-REF; Table 2). Additional reference stations positioned outside of the Rhine Channel were sampled periodically to examine variability in the natural background levels in the Lower Newport Bay (RC-REF2 and RC-REF3; Table 2). Water column monitoring was conducted daily during active dredging between August 1 and November 1, 2011. During this time period, no dredging occurred during weekends and on August 22 and 23, September 26, and October 5 and 13

through 21. It should be noted that RC-100, RC-200, and RC-300 were positioned relative to active dredging operations each day; therefore, their position changed daily.

Post-Dredge Survey

Post-dredge water column monitoring was conducted at three stations within the project area: in the Rhine Channel (RC-POST); in the vicinity of American Legion Post 291, 15th Street Pier, and Marina Park (MP-POST); and at the reference site (RC-REF; Figure 2). Dredging operations were completed on November 1, 2011, and the post-dredge survey conducted on November 10. Stations were in the same approximate location as pre-dredge stations to ensure consistency between sampling events. Station coordinates are presented in Table 3.

Sampling Frequency

Water column measurements were performed daily for the first 2 weeks of dredging operations in accordance with the *Water Quality Monitoring Program* (Anchor QEA 2011b). During this period, samples were collected for chemical analysis three times per week. Following the first 2 weeks of dredging, water column monitoring was only required weekly, if no water quality exceedances were observed (Anchor QEA 2011b). Despite implementation of best management practices (BMPs) and operational changes to minimize sediment resuspension, chronic turbidity exceedances resulted in increased frequency of sampling and chemical analysis. These chronic turbidity exceedances lead to discussions with RWQCB, implementation of special studies, and ultimately a modified monitoring program.

Due to elevated turbidity concentrations during the first week of dredging, a preliminary report was prepared for the RWQCB summarizing data from August 1 through August 8, 2011 (Anchor QEA 2011d). This report examined potential for toxic effects, compared data to water quality criteria, presented a preliminary site-specific relationship between turbidity and total suspended solids (TSS), and evaluated BMP effectiveness. While turbidity was elevated to greater than compliance levels, the concentrations of TSS associated with these elevated turbidity levels were not high enough to cause toxicity or significant impacts to the aquatic environment. Preliminary data also suggested that dissolved metal concentrations were similar or better than conditions observed in the Rhine Channel prior to the start of

dredging. The information within this memorandum was discussed with the RWQCB on August 15 (personal communication with Mark Adelson), and subsequently a turbidity plume special study was conducted on August 18 (see "Turbidity Plume Special Studies" section). On August 23, the results of this special study were presented to the RWQCB and California Coastal Commission (CCC). The results illustrated that dredging activities were not affecting the concentrations of chemicals of concern in the water column. In addition, preliminary findings supported the lack of turbidity influence outside of the construction area. Based on the data presented at this meeting and the resulting discussions, the project's monitoring requirements were modified from the previously approved *Water Column Monitoring Program* (Anchor QEA 2011b). Modifications to the monitoring program were summarized in the City's letter to the RWQCB dated August 25 (City 2011). Subsequently, sampling was performed at the frequency listed below:

- Daily water column monitoring continued during dredging operations for the remainder of the program with pH, DO, and turbidity results submitted to the RWQCB and CCC within 24 hours of data collection.
- Twice weekly water chemistry monitoring was conducted during dredging activities to collect samples for total and dissolved metals at the reference site and stations 200 and 300 feet from dredging at both upper and lower water column depths. If dredging occurred 3 days or less in a given week, water chemistry samples were collected once in that week.
- At least three more full chemical evaluations of water quality were conducted. Samples were collected for testing of the full chemical suite at the reference site and stations 200 and 300 feet from dredging at both the upper and lower water column depths.
- A second turbidity special study was conducted on September 11, 2011 (see "Turbidity Plume Special Studies" section).

Field Observations

Pre-Dredge Survey

On July 21, 2011, sampling was conducted under mostly sunny skies, a light wind from the west, and calm water conditions. On July 28, sampling was conducted under cloudy skies, light winds from the southwest, and calm water conditions. No odors or discoloration of the

water was noted, and no visual evidence of surface pollution was observed on either sampling date.

During Dredging Surveys

Throughout the course of dredging operations, water column sampling was typically conducted under sunny skies, light winds from the west, and calm water conditions. On five occasions, water column sampling was conducted under cloudy skies, and on 10 occasions, water column sampling was conducted under overcast skies. With the exception of slightly turbid samples noted at the beginning of construction (August 1 and 2, 2011) and once near the completion of dredging operations (October 28) at stations located within the Rhine Channel, all stations and all sampling events reported no odors or discoloration of the water and no visual evidence of surface pollution.

Post-Dredge Survey

On November 10, 2011, sampling was conducted under overcast skies, calm wind, and calm water conditions. No odors or discoloration of the water was noted, and no visual evidence of surface pollution was observed.

Water Column Measurements

Pre-Dredge Survey

In accordance with the Section 401 WQC, water column measurements of pH, DO, and turbidity were recorded at all stations to establish baseline conditions prior to dredging (Table 4).

Water column measurements of pH, DO, and turbidity demonstrated little variability among stations or between depths or events. The pH was 7.9 or 8.0 for all stations, depths, and events. DO was measured only on July 28, 2011, and ranged from 6.5 to 6.9 milligrams per liter (mg/L) for all stations and depths and showed no notable differences between surface and bottom water column samples. Turbidity values were low during the July 21 and 28 events. Turbidity ranged from non-detect to 1.3 nephelometric turbidity units (NTU) on July 21, with no notable difference between surface and bottom water column samples. On July 28, turbidity ranged from 0.9 to 2.2 NTU in surface water samples and 1.5 to 2.9 NTU in bottom water samples.

The very low turbidity values observed during the pre-dredge survey resulted in correspondingly low threshold values for compliance monitoring. According to the Section 401 WQC, a construction turbidity value between 0 and 50 NTU shall not result in a maximum increase greater than 20 percent of the measured pre-dredge turbidity. When using the highest turbidity at the reference site (1.5 NTU) measured during pre-dredge water column monitoring, turbidity during dredging must not exceed 1.8 NTU (i.e., 20 percent of the measured pre-dredge turbidity). According to this formula, an increase of only 0.3 NTU would be allowed before exceeding the Section 401 WQC criteria, which is less than the range of variability in the pre-dredge site turbidity shown in Table 3.

During Dredging Surveys

Water column measurements of pH demonstrated minimal variability among stations or between depths or events. The pH at the reference station (RC-REF) ranged from 7.8 to 8.1 at both the surface and at depth. Measurements of pH at RC-100 ranged from 7.8 to 8.0 at the surface; however, there was one occurrence of pH measured at 7.3 on August 19, 2011, that did not meet the established water quality criteria when compared to the reference site (maintain within 0.2 unit of ambient; Figure 3). The pH values in the surface water at RC-200 typically ranged from 7.7 to 8.0; however, there was one occurrence of pH measured at 6.9 on August 31 that was less than the established water quality criteria (must not increase greater than 8.6 or less than 7.0). Measurements of pH in the surface water at RC-300 and at depth at RC-100, RC-200, and RC-300 were consistent with the reference station, values ranged from 7.8 to 8.0. The two instances where pH levels were did not meet water quality criteria were localized and temporary; no prolonged pH shift was observed.

Water column measurements of DO at stations downstream from dredging operations were consistent with DO measured at the reference station (RC-REF), with the exception of DO measured at depth during two sampling events. DO at the reference station ranged from 6.6 to 8.8 milligrams per liter (mg/L) in the surface water and from 6.0 to 9.2 mg/L at depth (Figure 4). On August 19, 2011, DO concentrations at depth were depressed relative to the water quality criteria (5.0 mg/L), with measurements of 4.7, 4.9, and 4.8 mg/L at RC-100, RC-200, and RC-300, respectively. On October 10, the DO concentration at depth of RC-100 was depressed relative to the water quality criteria, with a measurement of 4.9 mg/L. The

two instances where DO levels were below water quality criteria were localized and temporary; no prolonged depressed DO condition was observed.

Turbidity values relative to the reference stations showed the greatest variability during all monitoring events. Turbidity at the reference station (RC-REF) ranged from non-detect to 5.6 NTU in surface water and non-detect to 3.5 NTU at depth. At RC-100, turbidity ranged from non-detect to 61.3 NTU in surface water and 1.5 to 341.1 NTU at depth (Figure 5). At RC-200, turbidity ranged from 0.2 to 52.9 NTU in surface water and 0.5 to 182.4 NTU at depth. Similar concentrations were observed at RC-300, with turbidity ranging from non-detect to 39.7 NTU in surface water and non-detect to 131.4 NTU at depth. As previously mentioned, relative to the maximum turbidity value observed during the pre-dredge survey, observations of turbidity within the Rhine Channel exceeded the maximum allowable increase during all dredging operations, with only a few exceptions in October when at least one station did not exceed the maximum allowable increase (October 6, 7, 10, 11, and 24).

Post-Dredge Survey

Water column measurements of pH, DO, and turbidity demonstrated little variability among stations or depths. The pH was 7.8 to 8.0 for all stations and depths. DO ranged from 5.9 to 7.6 mg/L for all stations and depths. Turbidity values were consistent with the pre-dredge survey values ranging from non-detect to 0.8 NTU.

Water Column Chemistry

Pre-Dredge Survey

Results of water column chemical analyses are presented in Table 4. Results show detectable levels of total and dissolved metals in the reference sample (RC-REF) and the two project samples (RC-PRE and MP-PRE). Concentrations of chromium, copper, lead, mercury, selenium, and zinc were within the same order of magnitude (for each metal separately) among stations and between depths. Concentrations of dissolved copper exceeded the acute and chronic numeric targets in the Newport Bay Toxics TMDL (USEPA 2002) in all samples, regardless of location or depth.

Polychlorinated biphenyl (PCB) congeners and organochlorine pesticides were not detected at any stations or depths (i.e., less than method detection limits). Raw chemistry data is provided in the complete chemistry reports (Attachment B).

During Dredging Surveys

Similar to the pre-dredge survey, total and dissolved metals were typically detected in water samples collected from surface and bottom waters within the Rhine Channel. Results are summarized as follows:

- Total chromium ranged from non-detect (method detection limit [MDL] = 0.04 micrograms per liter [µg/L]) to 6.34 µg/L, and dissolved chromium ranged from non-detect (MDL = 0.04 µg/L) to 0.38 µg/L.
- Total copper ranged from 1.74 to 129 µg/L, and dissolved copper ranged from 0.75 to 6.76 µg/L.
- Total lead ranged from 0.06 and 29.8 µg/L, and dissolved lead ranged from 0.01 and 0.86 µg/L.
- Total mercury ranged from non-detect (MDL = 0.04 µg/L) to 2.02 µg/L, and dissolved mercury ranged from non-detect (MDL = 0.04 µg/L) to 0.16 µg/L.
- Total selenium ranged from 0.03 to 0.32 µg/L, and dissolved selenium ranged from 0.02 to 0.37 µg/L.
- Total zinc ranged from 11.2 and 127 µg/L, and dissolved zinc ranged from 5.89 and 36.5 µg/L.

Dissolved copper was the only metal to exceed the Newport Bay Toxics TMDL (USEPA 2002) numeric target (3.1 µg/L). No observable pattern was noted in the occurrence of copper exceedances. The majority of exceedances (n = 30) occurred at the reference location outside of the Rhine Channel; however, the RC-200 (n = 13) and RC-300 (n = 16) stations had multiple exceedances. Samples collected at RC-100 only exceeded the Newport Bay Toxics TMDL numeric target for dissolved copper twice.

PCB congeners and organochlorine pesticides were not detected in surface or bottom water samples from any station, with the exception of 4,4'-DDT that was detected in only three samples and 2,4'-DDE and 4,4'-DDE each detected in only one sample. Detection of 4,4'-DDT occurred on August 1 at RC-100, August 15 at RC-200, and September 14 at RC-200 at

concentrations of 0.0021, 0.0036, and 0.0024 µg/L, respectively (Table 4). All values were greater than the chronic numeric target of 0.001 µg/L established in the California Toxics Rule (USEPA 2011). The three instances where DDT concentrations exceeded water quality criteria were independent and temporary. On September 14, 2,4'-DDE was detected in the RC-300 bottom sample at a concentration of 0.039 µg/L and 4,4'-DDE was detected in the corresponding bottom sample at a concentration of 0.011 µg/L.

Post-Dredge Surveys

Total and dissolved metals, with the exception of mercury, were detected in water samples collected from surface and bottom waters within the Rhine Channel during the post-dredge survey. Results are summarized as follows:

- Total chromium ranged from 0.2 to 0.61 µg/L, and dissolved chromium ranged from 0.14 to 0.2 µg/L.
- Total copper ranged from 3.77 to 195 µg/L, and dissolved copper ranged from 1.97 to 9.56 µg/L.
- Total lead ranged from 0.06 and 1.63 µg/L, and dissolved lead ranged from 0.01 and 0.11 µg/L.
- Total mercury ranged from non-detect (MDL = 0.03 µg/L) to 0.07 µg/L, and dissolved mercury ranged from non-detect (MDL = 0.03 µg/L) to 0.05 µg/L.
- Total selenium ranged from 0.06 to 0.14 µg/L, and dissolved selenium ranged from 0.07 to 0.13 µg/L.
- Total zinc ranged from 15 and 65.7 µg/L, and dissolved zinc ranged from 16.5 and 200 µg/L.

Dissolved copper continued to exceed the Newport Bay Toxics TMDL (USEPA 2002) numeric target (3.1 µg/L). Dissolved zinc also exceeded the Newport Bay Toxics TMDL numeric target (81 µg/L) during the post-dredged survey.

PCB congeners and organochlorine pesticides were not detected at any stations or depths (i.e., less than method detection limits).

Water Column Chemistry Quality Assurance/Quality Control

Data Validation Methods

Data validation was conducted to verify the completeness of the dataset. Validation involved the review of analytical results for 201 seawater samples collected between July 21 and November 10, 2011. Samples were submitted to Calscience Environmental Laboratories (Calscience) in Garden Grove, California, and were analyzed for the following:

- Organochlorine pesticides by U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) Method 8081A
- PCB congeners by USEPA Method 8270C-SIM
- Total and dissolved metals by USEPA 1640
- Total and dissolved mercury by USEPA 7470A
- TSS by ASTM Method D2540

Data validation was performed at a USEPA Stage 1 level and verified the required frequency of QC analyses for the chemical and physical determinations performed during this investigation. The validation included review of data completeness, holding times, method blank contamination, spike and surrogate analyses, laboratory duplicates, standard reference materials (SRMs), and general overall data quality.

Data Validation Results Summary

Data validation reports for water column chemistry are presented in Attachment C. The validation concluded that the laboratory followed the specified analytical methods, and all requested sample analyses were completed as described in the SAP/QAPP (Anchor QEA 2011a). QC analyses were performed at the required frequencies, and results were within control limits, with a few exceptions. Out of the approximately 8,559 individual sample test results presented across 30 sample delivery groups (SDGs), there were findings within 12 SDGs affecting nine analytes (i.e., 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, PCB-128, chromium, copper, lead, mercury, selenium, and zinc) where results could be potentially estimated or biased due to laboratory duplicate relative percent difference (RPD) values or matrix spike/matrix spike duplicate percent recoveries outside of QC criteria. Consistent with the level of validation performed, no results were qualified based on these findings. However, all laboratory control sample (LCS) and laboratory control sample duplicate (LCSD) percent recovery and

RPD values were within control limits, and therefore, none of the QC exceedances were considered to significantly affect the sample results.

TURBIDITY PLUME SPECIAL STUDIES

Water column monitoring has shown that turbidity measurements exceeded the permit requirements during dredging operations. BMPs were continuously used during all dredging operations. Turbid conditions resulting from contaminated sediment removal were not likely to be reduced by further implementation of BMPs due to the configuration of the channel (shallow and narrow), lack of water movement (dead end channel), and the fine sediment grain size of the contaminated sediment being removed.

While turbidity was highly elevated to greater than compliance levels, the concentrations of TSS associated with these elevated turbidity levels were not high enough to cause toxicity and significant impacts to the aquatic environment (Anchor QEA 2011d). Furthermore, chemistry and TSS measurements collected during dredging indicated that the impacts of bottom disturbance caused by dredging were minimal and, if present, very temporary, as shown by the decreases in dissolved and total metal concentrations since dredging was initiated.

To better understand the characteristics of the suspended material in the water column and determine the likelihood for impacts to extend outside of the Rhine Channel, a special study to measure turbidity patterns was proposed and accepted by the RWQCB. Additional TSS data were collected concurrently to measurements of turbidity to develop a site-specific TSS/turbidity curve for materials that extended out of the Rhine Channel.

August 18, 2011

During the initial special study, monitoring was conducted to evaluate suspended sediment concentrations during dredging operations. The following effort was conducted to achieve this goal:

- Maintain the turbidimeter at a constant mid-water column depth to monitor across the mouth of the Rhine Channel

- Maintain the turbidimeter at a constant mid-water column depth to monitor along the centerline of the Main Channel, beginning at the mouth of the Rhine Channel and extending beyond American Legion Post 291
- Monitor the entire water column at a single point located at the center of the mouth of the Rhine Channel

Surveys were initiated prior to commencing dredging operations and continued for a period of approximately 5 hours. At survey initiation, dredging operations had not been conducted since the previous evening (approximately 12 hours before).

The results of these surveys are illustrated on Figures 6, 7, and 8. Figure 6 shows turbidity levels across the mouth of the Rhine Channel varying from as high of approximately 23 NTU during the 6:30 AM transect (prior to dredging operations beginning for the day) to as low as approximately 12 NTU during the 11 AM transect (during dredging operations). Figure 7 shows turbidity levels along the centerline of the Main Channel ranging between 18 and 22 NTU at the mouth of the Rhine Channel and decreasing rapidly to approximately 10 NTU about 500 feet east-southeast into the Main Channel of Lower Newport Bay. Along the remainder of the Main Channel transect, turbidity values stayed consistent around 10 NTU. Figure 8 shows surface and bottom measurements of turbidity at the mouth of the Rhine Channel relative to surface and bottom measurements of turbidity collected at RC-100, RC-200, and RC-300. Turbidity throughout the water column at the mouth of the Rhine Channel was consistent, ranging from approximately 15 to 22 NTU; whereas turbidity in surface waters at the project locations was about 15 NTU, and turbidity in bottom water at the project locations ranged from 15 to approximately 40 NTU.

September 11, 2011

The August 18, 2011, results were shared and discussed with the RWQCB staff on August 23. An additional study was discussed to examine turbidity patterns extending from the mouth of the Rhine Channel into the Lower Newport Bay after a prolonged period of no dredging operations. On September 11, seven surveys were performed within a 12-hour period. At survey initiation, dredging operations had not been conducted since the previous Friday (approximately 36 hours before).

During the supplemental special study, only one type of survey was conducted to evaluate suspended sediment concentrations. The survey maintained the turbidimeter at a constant mid-water column depth and monitored along the centerline of the Main Channel. The survey began within the Rhine Channel and extended beyond the mouth of the Rhine Channel approximately 1,500 feet east-southeast to a point offshore of the eastern end of Marina Park.

Figure 9 illustrates the results of the supplemental special study and shows turbidity levels within the Rhine Channel ranging from approximately 4 to 8 NTU and consistently decreasing to about 3 NTU offshore of Marina Park. Several transects exhibit a slight increase in turbidity (0.5 to 1 NTU) approximately 250 feet east-southeast of the mouth of the Rhine Channel prior to decreasing again.

Special Study Conclusions

Based on the results of the two studies:

- The Rhine Channel has naturally higher levels of turbidity than Lower Newport Bay.
- The turbidity levels in Lower Newport Bay stabilize approximately 400 to 500 feet from the Rhine Channel regardless of the time past since dredging ceased.
- Background conditions in the Lower Newport Bay may vary from 3 to 9 NTU.

REFERENCES

Anchor QEA, 2011a. Technical Memorandum: Project Mid-Point Water Column Monitoring Results Technical Memorandum. Submitted to the Santa Ana Regional Water Quality Control Board. October 13, 2011.

Anchor QEA, 2011b. *Water Column Monitoring Program, Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup: Sampling and Analysis Plan and Quality Assurance Project Plan*. July 2011.

Anchor QEA, 2011c. Technical Memorandum: Turbidity Plume Special Study. Submitted to the Santa Ana Regional Water Quality Control Board. August 12, 2011.

Anchor QEA, 2011d. Technical Memorandum: Summary of Water Column Monitoring Results for the Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup Project: August 1 through August 8. Submitted to the Santa Ana Regional Water Quality Control Board. August 17, 2011.

City of Newport Beach, 2011. Clean Water Act Section 401 Water Quality Certification for the Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup Project. Letter to Wanda Cross and Mark Adelson. August 25, 2011.

RWQCB (Regional Water Quality Control Board), 2010. Clean Water Act Section 401 Water Quality Standards Certification for the Rhine Channel Dredge Project, City of Newport Beach, California. September 21, 2010.

RWQCB, 2011. Amendment of Clean Water Act Section 401 Water Quality Standards Certification for the Rhine Channel Dredge Project, City of Newport Beach, California. September 2, 2011.

USEPA (U.S. Environmental Protection Agency Region IX), 2002. Total Maximum Daily Loads for Toxic Pollutants San Diego Creek and Newport Bay, California. June 14, 2002.

USEPA, 2011. Water Quality Standards; Establishment of Numeric Criteria for Priority Toxic Pollutants for the State of California. Title 40 Code of Federal Regulations, Part 131.38.

TABLES

Table 1
Pre-Dredge Coordinates for Water Column Monitoring Stations

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ ebb)
RC-REF-072111	7/21/2011	12:30	33°36.817'	-117°55.432'	15.3	Flood
MP-PRE-072111	7/21/2011	14:06	33°36.504'	-117°55.220'	11.2	Flood
RC-PRE-072111	7/21/2011	15:15	33°36.705'	-117°55.673'	16.6	Ebb
RC-REF-072811	7/28/2011	10:20	33°36.813'	-117°55.432'	15.3	Ebb
MP-PRE-072811	7/28/2011	10:40	33°36.505'	-117°55.221'	11.2	Ebb
RC-PRE-072811	7/28/2011	11:10	33°36.705'	-117°55.674'	15.3	Ebb

Tables 2
During Dredge Coordinates for Water Column Monitoring Stations

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-100-080111	8/1/2011	12:39	33°36.861’	-117°55.629’	13.5	Ebb
RC-200-080111	8/1/2011	13:40	33°36.846’	-117°55.636’	14.5	Ebb
RC-300-080111	8/1/2011	14:30	33°36.828’	-117°55.640’	13.8	Ebb
RC-REF-080111	8/1/2011	10:25	33°36.810’	-117°55.425’	16.1	Flood
RC-REF2-080111	8/1/2011	11:38	33°36.570’	-117°55.501’	17.2	Ebb
RC-REF3-080111	8/1/2011	11:50	33°36.525’	-117°55.269’	15.2	Ebb
RC-100-080211	8/2/2011	10:50	33°36.835’	-117°55.635’	15.4	Flood
RC-200-080211	8/2/2011	13:30	33°36.823’	-117°55.646’	15.7	Flood
RC-300-080211	8/2/2011	14:10	33°36.806’	-117°55.652’	14	Ebb
RC-REF-080211	8/2/2011	12:11	33°36.810’	-117°55.425’	16.8	Ebb
RC-REF2-080211	8/2/2011	13:05	33°36.577’	-117°55.501’	17.3	Ebb
RC-REF3-080211	8/2/2011	13:20	33°36.525’	-117°55.269’	15.1	Ebb
RC-100-080311	8/3/2011	11:35	33°36.792’	-117°55.659’		Flood
RC-200-080311	8/3/2011	12:20	33°36.774’	-117°55.665’	16.1	Flood
RC-300-080311	8/3/2011	12:54	33°36.758’	-117°55.671’	16	Flood
RC-REF-080311	8/3/2011	10:32	33°36.812’	-117°55.426’	15.8	Flood
RC-REF2-080311	8/3/2011	11:07	33°36.573’	-117°55.497’	16.9	Flood
RC-REF3-080311	8/3/2011	11:18	33°36.526’	-117°55.279’	15.2	Flood
RC-100-080411	8/4/2011	10:45	33°36.778’	-117°55.658’	14.3	Flood
RC-200-080411	8/4/2011	16:20	33°36.766’	-117°55.672’	14.3	Ebb
RC-300-080411	8/4/2011	17:00	33°36.747’	-117°55.674’	13.2	Ebb
RC-REF-080411	8/4/2011	11:02	33°36.812’	-117°55.425’	15.4	Flood

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-REF2-080411	8/4/2011	11:25	33°36.576’	-117°55.499’	16.8	Flood
RC-REF3-080411	8/4/2011	11:35	33°36.527’	-117°55.269’	15	Flood
RC-100-080511	8/5/2011	12:14	33°36.775’	-117°55.664’	14.9	Flood
RC-200-080511	8/5/2011	12:35	33°36.759’	-117°55.670’	15.7	Flood
RC-300-080511	8/5/2011	13:05	33°36.742’	-117°55.672’	16	Flood
RC-REF-080511	8/5/2011	14:10	33°36.815’	-117°55.428’	17.1	Flood
RC-REF2-080511	8/5/2011	13:40	33°36.576’	-117°55.501’	17	Flood
RC-REF3-080511	8/5/2011	14:00	33°36.529’	-117°55.265’	16.8	Flood
RC-100-080811	8/8/2011	13:10	33°36.643’	-117°55.587’	13.9	Flood
RC-200-080811	8/8/2011	14:10	33°36.634’	-117°55.572’	14.1	Flood
RC-300-080811	8/8/2011	15:00	33°36.618’	-117°55.561’	15	Flood
RC-REF-080811	8/8/2011	12:00	33°36.816’	-117°55.426’	14.2	Flood
RC-REF2-080811	8/8/2011	12:40	33°36.574’	-117°55.497’	15.5	Flood
RC-REF3-080811	8/8/2011	15:50	33°36.529’	-117°55.272’	13.6	Flood
RC-100-080911	8/9/2011	12:45	33°36.617’	-117°55.540’	12.5	Flood
RC-200-080911	8/9/2011	11:00	33°36.596’	-117°55.537’	13.5	Ebb
RC-300-080911	8/9/2011	11:35	33°36.590’	-117°55.518’	13.8	Ebb
RC-REF-080911	8/9/2011	12:40	33°36.807’	-117°55.427’	14.8	Flood
RC-REF2-080911	8/9/2011	12:20	33°36.576’	-117°55.501’	16	Ebb
RC-REF3-080911	8/9/2011	12:30	33°36.527’	-117°55.269’	13.5	Ebb
RC-100-081011	8/10/2011	12:45	33°36.582’	-117°55.477’	13.2	Ebb
RC-200-081011	8/10/2011	13:25	33°36.569’	-117°55.462’	15	Ebb
RC-300-081011	8/10/2011	14:05	33°36.573’	-117°55.441’	14.6	Flood
RC-REF-081011	8/10/2011	12:00	33°36.817’	-117°55.428’	14.4	Ebb
RC-REF3-081011	8/10/2011	12:30	33°36.525’	-117°55.270’	13.2	Ebb
RC-100-081111	8/11/2011	15:15	33°36.588’	-117°55.507’	18	Flood
RC-200-081111	8/11/2011	14:45	33°36.587’	-117°55.488’	13.6	Flood
RC-300-081111	8/11/2011	14:30	33°36.579’	-117°55.468’	13	Flood
RC-REF-081111	8/11/2011	15:30	33°36.810’	-117°55.425’	14	Flood
RC-REF3-081111	8/11/2011	15:20	33°36.523’	-117°55.270’	12.5	Flood
RC-100-081211	8/12/2011	12:00	33°36.605’	-117°55.547’	17.4	Ebb
RC-200-081211	8/12/2011	12:40	33°36.595’	-117°55.527’	18.4	Ebb
RC-300-081211	8/12/2011	13:16	33°36.590’	-117°55.504’	13.7	Ebb
RC-REF-081211	8/12/2011	11:05	33°36.816’	-117°55.426’	15.7	Ebb
RC-REF3-081211	8/12/2011	13:50	33°36.529’	-117°55.267’	13	Ebb
RC-100-081511	8/15/2011		33°36.641’	-117°55.607’	16	
RC-200-081511	8/15/2011	10:40	33°36.639’	-117°55.583’	19.5	Flood

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-300-081511	8/15/2011	11:20	33°36.631’	-117°55.558’	14.6	Flood
RC-REF-081511	8/15/2011	11:45	33°36.811’	-117°55.432’	16.5	Ebb
RC-REF3-081511	8/15/2011	12:15	33°36.526’	-117°55.270’	15.5	Ebb
RC-100-081611	8/16/2011	15:45	33°36.591’	-117°55.509’	18	Ebb
RC-200-081611	8/16/2011	15:55	33°36.583’	-117°55.499’	14	Ebb
RC-300-081611	8/16/2011	16:00	33°36.577’	-117°55.468’	15	Ebb
RC-REF-081611	8/16/2011	16:10	33°36.814’	-117°55.426’	13.5	Ebb
RC-REF3-081611	8/16/2011	16:05	33°36.526’	-117°55.270’	13	Ebb
RC-100-081711	8/17/2011	10:20	33°36.589’	-117°55.533’	13.4	Flood
RC-200-081711	8/17/2011	10:25	33°36.580’	-117°55.513’	20	Flood
RC-300-081711	8/17/2011	10:30	33°36.579’	-117°55.489’	16	Flood
RC-REF-081711	8/17/2011	10:45	33°36.817’	-117°55.429’	16	Flood
RC-REF3-081711	8/17/2011	10:35	33°36.527’	-117°55.270’	15	Flood
RC-100-081811	8/18/2011	11:34	33°36.636’	-117°55.611’	16	Flood
RC-200-081811	8/18/2011	11:36	33°36.630’	-117°55.593’	14.8	Flood
RC-300-081811	8/18/2011	11:40	33°36.628’	-117°55.575’	20	Flood
RC-REF-081811	8/18/2011	12:05	33°36.814’	-117°55.429’	16	Flood
RC-REF2-081811	8/18/2011	11:45	33°36.575’	-117°55.501’	18	Flood
RC-REF3-081811	8/18/2011	11:55	33°36.526’	-117°55.270’	15.5	Flood
RC-100-081911	8/19/2011	13:15	33°36.807’	-117°55.646’	18.4	Ebb
RC-200-081911	8/19/2011	13:23	33°36.789’	-117°55.650’	14.4	Ebb
RC-300-081911	8/19/2011	14:00	33°36.776’	-117°55.670’	14.9	Ebb
RC-REF-081911	8/19/2011	14:45	33°36.817’	-117°55.431’	15.8	Ebb
RC-REF2-081911	8/19/2011	14:30	33°36.576’	-117°55.501’	16.3	Ebb
RC-REF3-081911	8/19/2011	14:35	33°36.526’	-117°55.270’	15.1	Ebb
RC-100-082411	8/24/2011	9:55	33°36.574’	-117°55.488’	16.3	Ebb
RC-200-082411	8/24/2011	10:00	33°36.571’	-117°55.464’	16.1	Ebb
RC-300-082411	8/24/2011	10:05	33°36.569’	-117°55.447’	16.4	Ebb
RC-REF-082411	8/24/2011	10:15	33°36.813’	-117°55.427’	15.3	Ebb
RC-REF3-082411	8/24/2011	10:10	33°36.522’	-117°55.270’	14.5	Ebb
RC-100-082511	8/25/2011	12:10	33°36.726’	-117°55.669’	13.6	Ebb
RC-200-082511	8/25/2011	12:20	33°36.708’	-117°55.667’	15	Ebb
RC-300-082511	8/25/2011	12:39	33°36.695’	-117°55.658’	15.1	Ebb
RC-REF-082511	8/25/2011	11:20	33°36.814’	-117°55.426’	15	Ebb
RC-REF2-082511	8/25/2011	11:45	33°36.575’	-117°55.501’	15.7	Ebb
RC-REF3-082511	8/25/2011	11:50	33°36.525’	-117°55.270’	13.7	Ebb
RC-100-082611	8/26/2011	10:40	33°36.600’	-117°55.550’	19.9	Ebb

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-200-082611	8/26/2011	10:45	33°36.591’	-117°55.530’	18.7	Ebb
RC-300-082611	8/26/2011	10:50	33°36.584’	-117°55.511’	18.7	Ebb
RC-REF-082611	8/26/2011	11:00	33°36.809’	-117°55.427’	15.4	Ebb
RC-REF3-082611	8/26/2011	10:55	33°36.526’	-117°55.270’	14.7	Ebb
RC-100-082911	8/29/2011	12:41	33°36.578’	-117°55.497’	16.1	Ebb
RC-200-082911	8/29/2011	12:45	33°36.586’	-117°55.488’	15.5	Ebb
RC-300-082911	8/29/2011	12:47	33°36.590’	-117°55.463’	15.7	Ebb
RC-REF-082911	8/29/2011	13:05	33°36.816’	-117°55.432’	15.4	Ebb
RC-REF3-082911	8/29/2011	12:50	33°36.526’	-117°55.270’	14.1	Ebb
RC-100-083011	8/30/2011	11:27	33°36.622’	-117°55.586’	22.6	Ebb
RC-200-083011	8/30/2011	11:34	33°36.619’	-117°55.564’	20.4	Ebb
RC-300-083011	8/30/2011	11:38	33°36.609’	-117°55.550’	20.3	Ebb
RC-REF-083011	8/30/2011	10:47	33°36.815’	-117°55.429’	18.7	Ebb
RC-REF2-083011	8/30/2011	11:41	33°36.576’	-117°55.501’	17.3	Ebb
RC-REF3-083011	8/30/2011	11:21	33°36.527’	-117°55.267’	17.1	Ebb
RC-100-083111	8/31/2011	12:10	33°36.612’	-117°55.553’	21.4	Ebb
RC-200-083111	8/31/2011	11:45	33°36.600’	-117°55.535’	20	Ebb
RC-300-083111	8/31/2011	12:00	33°36.585’	-117°55.522’	20.3	Ebb
RC-REF-083111	8/31/2011	12:26	33°36.814’	-117°55.428’	18.8	Ebb
RC-REF3-083111	8/31/2011	12:17	33°36.526’	-117°55.270’	17.2	Ebb
RC-100-090111	9/1/2011	12:15	33°36.665’	-117°55.612’	21.8	Ebb
RC-200-090111	9/1/2011	12:20	33°36.656’	-117°55.596’	21.3	Ebb
RC-300-090111	9/1/2011	12:45	33°36.647’	-117°55.575’	22.9	Ebb
RC-REF-090111	9/1/2011	13:20	33°36.815’	-117°55.425’	18.4	Ebb
RC-REF2-090111	9/1/2011	13:10	33°36.572’	-117°55.503’	18.8	Ebb
RC-REF3-090111	9/1/2011	11:40	33°36.528’	-117°55.269’	17.9	Ebb
RC-100-090211	9/2/2011	9:42	33°36.558’	-117°55.476’	17.4	Flood
RC-200-090211	9/2/2011	9:45	33°36.555’	-117°55.459’	17	Flood
RC-300-090211	9/2/2011	9:47	33°36.552’	-117°55.437’	17.4	Flood
RC-REF-090211	9/2/2011	9:59	33°36.816’	-117°55.427’	16.3	Flood
RC-REF3-090211	9/2/2011	9:50	33°36.521’	-117°55.265'	14.7	Flood
RC-100-090611	9/6/2011	14:05	33°36.726’	-117°55.673'	17.6	Flood
RC-200-090611	9/6/2011	14:08	33°36.706’	-117°55.660'	20.3	Flood
RC-300-090611	9/6/2011	14:11	33°36.693’	-117°55.653'	20.3	Flood
RC-REF-090611	9/6/2011	14:32	33°36.816’	-117°55.428'	16.1	Flood
RC-REF2-090611	9/6/2011	14:16	33°36.575’	-117°55.501'	16.4	Flood
RC-REF3-090611	9/6/2011	14:22	33°36.526’	-117°55.270'	15	Flood

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-100-090711	9/7/2011	15:13	33°36.698’	-117°55.648'	21.2	Flood
RC-200-090711	9/7/2011	15:15	33°36.684’	-117°55.636'	19.8	Flood
RC-300-090711	9/7/2011	15:18	33°36.666’	-117°55.618'	20.2	Flood
RC-REF-090711	9/7/2011	15:38	33°36.812’	-117°55.429'	15.9	Flood
RC-REF2-090711	9/7/2011	15:23	33°36.576’	-117°55.501'	15.6	Flood
RC-REF3-090711	9/7/2011	15:25	33°36.526’	-117°55.270'	14.9	Flood
RC-100-090811	9/8/2011	11:40	33°36.693’	-117°55.647'	20.2	Ebb
RC-200-090811	9/8/2011	11:47	33°36.683’	-117°55.630'	20.5	Ebb
RC-300-090811	9/8/2011	12:06	33°36.669’	-117°55.622'	18.9	Ebb
RC-REF-090811	9/8/2011	11:00	33°36.814’	-117°55.430'	15.4	Ebb
RC-REF2-090811	9/8/2011	11:25	33°36.576’	-117°55.501'	15.9	Ebb
RC-REF3-090811	9/8/2011	11:30	33°36.526’	-117°55.270'	13.6	Ebb
RC-100-090911	9/9/2011	9:10	33°36.682’	-117°55.657'	21.7	Ebb
RC-200-090911	9/9/2011	9:18	33°36.673’	-117°55.643'	21.8	Ebb
RC-300-090911	9/9/2011	9:40	33°36.659’	-117°55.632'	21.4	Ebb
RC-REF-090911	9/9/2011	10:12	33°36.814’	-117°55.433'	16.5	Ebb
RC-REF2-090911	9/9/2011	9:55	33°36.575’	-117°55.501'	17.4	Ebb
RC-REF3-090911	9/9/2011	9:59	33°36.526’	-117°55.271'	15.6	Ebb
RC-100-091211	9/12/2011	14:59	33°36.663’	-117°55.644'	16.8	Ebb
RC-200-091211	9/12/2011	15:02	33°36.660’	-117°55.627'	17.4	Ebb
RC-300-091211	9/12/2011	15:05	33°36.654’	-117°55.607'	16.3	Ebb
RC-REF-091211	9/12/2011	14:39	33°36.816’	-117°55.432'	13.1	Ebb
RC-REF2-091211	9/12/2011	14:45	33°36.575’	-117°55.501'	14.3	Ebb
RC-REF3-091211	9/12/2011	14:50	33°36.526’	-117°55.270'	12.5	Ebb
RC-100-091311	9/13/2011	11:27	33°36.679’	-117°55.634'	23.3	Ebb
RC-200-091311	9/13/2011	11:31	33°36.669’	-117°55.625'	19.4	Ebb
RC-300-091311	9/13/2011	11:35	33°36.657’	-117°55.609'	19.7	Ebb
RC-REF-091311	9/13/2011	12:02	33°36.818’	-117°55.430'	16.9	Ebb
RC-REF2-091311	9/13/2011	11:42	33°36.576’	-117°55.501'	18.5	Ebb
RC-REF3-091311	9/13/2011	11:47	33°36.526’	-117°55.270'	15.8	Ebb
RC-100-091411	9/14/2011	12:46	33°36.693’	-117°55.646'	20.5	Ebb
RC-200-091411	9/14/2011	11:51	33°36.679’	-117°55.630'	25.1	Ebb
RC-300-091411	9/14/2011	12:22	33°36.660’	-117°55.621'	19.3	Ebb
RC-REF-091411	9/14/2011	13:18	33°36.815’	-117°55.427'	16.6	Ebb
RC-REF2-091411	9/14/2011	12:55	33°36.575’	-117°55.501'	17.0	Ebb
RC-REF3-091411	9/14/2011	13:04	33°36.529’	-117°55.270'	16.0	Ebb
RC-100-091511	9/15/2011	13:12	33°36.660’	-117°55.599'	21.5	Ebb

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-200-091511	9/15/2011	11:58	33°36.665’	-117°55.617'	19.8	Ebb
RC-300-091511	9/15/2011	12:39	33°36.650’	-117°55.603'	19.1	Ebb
RC-REF-091511	9/15/2011	13:35	33°36.815’	-117°55.430'	16.5	Ebb
RC-REF2-091511	9/15/2011	13:18	33°36.576’	-117°55.501'	16.5	Ebb
RC-REF3-091511	9/15/2011	13:25	33°36.526’	-117°55.273'	15.5	Ebb
RC-100-091611	9/16/2011	10:42	33°36.586’	-117°55.546'	21.4	Flood
RC-200-091611	9/16/2011	10:44	33°36.576’	-117°55.529'	21.9	Flood
RC-300-091611	9/16/2011	10:47	33°36.570’	-117°55.517'	16.2	Flood
RC-REF-091611	9/16/2011	11:02	33°36.817’	-117°55.430'	17.8	Flood
RC-REF3-091611	9/16/2011	10:54	33°36.526’	-117°55.270'	16.9	Flood
RC-100-091911	9/19/2011	13:14	33°36.632’	-117°55.572'	18.3	Flood
RC-200-091911	9/19/2011	13:18	33°36.623’	-117°55.552'	18.8	Flood
RC-300-091911	9/19/2011	13:23	33°36.599’	-117°55.544'	17.5	Flood
RC-REF-091911	9/19/2011	13:40	33°36.818’	-117°55.430'	15.3	Flood
RC-REF2-091911	9/19/2011	13:26	33°36.576’	-117°55.501'	16	Flood
RC-REF3-091911	9/19/2011	13:33	33°36.527’	-117°55.270'	14.4	Flood
RC-100-092011	9/20/2011	11:27	33°36.599’	-117°55.571'	12.6	Flood
RC-200-092011	9/20/2011	10:55	33°36.590’	-117°55.559'	18.1	Flood
RC-300-092011	9/20/2011	11:14	33°36.582’	-117°55.545'	16.9	Flood
RC-REF-092011	9/20/2011	11:43	33°36.812’	-117°55.429'	14.5	Flood
RC-REF3-092011	9/20/2011	11:36	33°36.526’	-117°55.270'	13.5	Flood
RC-100-092111	9/21/2011	11:05	33°36.669’	-117°55.611'	17.2	Flood
RC-200-092111	9/21/2011	11:10	33°36.658’	-117°55.599'	17.3	Flood
RC-300-092111	9/21/2011	11:15	33°36.643’	-117°55.591'	17.7	Flood
RC-REF-092111	9/21/2011	11:36	33°36.814’	-117°55.430'	14.1	Flood
RC-REF2-092111	9/21/2011	11:18	33°36.576’	-117°55.501'	15.2	Flood
RC-REF3-092111	9/21/2011	11:25	33°36.526’	-117°55.270'	13.1	Flood
RC-100-092211	9/22/2011	12:11	33°36.662’	-117°55.641'	16.9	Flood
RC-200-092211	9/22/2011	12:15	33°36.656’	-117°55.608'	17.8	Flood
RC-300-092211	9/22/2011	12:17	33°36.646’	-117°55.605'	16.9	Flood
RC-REF-092211	9/22/2011	12:37	33°36.816’	-117°55.427'	13.7	Flood
RC-REF2-092211	9/22/2011	12:20	33°36.576’	-117°55.502'	14.7	Flood
RC-REF3-092211	9/22/2011	12:26	33°36.526’	-117°55.270'	12.7	Flood
RC-100-092311	9/23/2011	10:36	33°36.626’	-117°55.627'	20.1	Ebb
RC-200-092311	9/23/2011	10:42	33°36.669’	-117°55.613'	17.3	Ebb
RC-300-092311	9/23/2011	11:07	33°36.657’	-117°55.602'	16.5	Flood
RC-REF-092311	9/23/2011	11:22	33°36.806’	-117°55.428'	13.3	Ebb

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-REF2-092311	9/23/2011	13:51	33°36.575’	-117°55.501'	13.2	Flood
RC-REF3-092311	9/23/2011	14:00	33°36.526’	-117°55.271'	13.4	Flood
RC-100-092711	9/27/2011	11:37	33°36.564’	-117°55.529'	15.1	Ebb
RC-200-092711	9/27/2011	11:52	33°36.571’	-117°55.517'	15	Ebb
RC-300-092711	9/27/2011	12:07	33°36.566’	-117°55.487'	15.8	Ebb
RC-REF-092711	9/27/2011	11:07	33°36.815’	-117°55.428'	16.3	Ebb
RC-REF3-092711	9/27/2011	12:18	33°36.526’	-117°55.270'	13.9	Ebb
RC-100-092811	9/28/2011	16:02	33°36.650’	-117°55.576'	12.8	Flood
RC-200-092811	9/28/2011	16:05	33°36.630’	-117°55.572'	14.1	Flood
RC-300-092811	9/28/2011	16:08	33°36.617’	-117°55.556'	13.7	Flood
RC-REF-092811	9/28/2011	16:27	33°36.814’	-117°55.429'	10.2	Flood
RC-REF2-092811	9/28/2011	16:13	33°36.576’	-117°55.492'	10.5	Flood
RC-REF3-092811	9/28/2011	16:22	33°36.526’	-117°55.270'	9.4	Flood
RC-100-092911	9/29/2011	16:53	33°36.598’	-117°55.515'	13.6	Ebb
RC-200-092911	9/29/2011	16:55	33°36.587’	-117°55.499'	10.8	Ebb
RC-300-092911	9/29/2011	17:07	33°36.578’	-117°55.477'	11	Ebb
RC-REF-092911	9/29/2011	16:46	33°36.817’	-117°55.431'	10.6	Ebb
RC-REF3-092911	9/29/2011	16:40	33°36.525’	-117°55.270'	9.6	Ebb
RC-200-093011	9/30/11	11:33				Ebb
RC-300-093011	9/30/11	11:54				Ebb
RC-REF-093011	9/30/11	12:10				Ebb
RC-100-100311	10/3/2011	14:55	33°36.529’	-117°55.306'	15.2	Ebb
RC-200-100311	10/3/2011	14:57	33°36.530’	-117°55.282'	15.4	Ebb
RC-300-100311	10/3/2011	15:00	33°36.533’	-117°55.264'	15.2	Ebb
RC-REF-100311	10/3/2011	15:09	33°36.816’	-117°55.431'	15.8	Ebb
RC-100-100411	10/4/2011	14:09	33°36.533’	-117°55.367'	16.6	Flood
RC-200-100411	10/4/2011	14:15	33°36.545’	-117°55.378'	16	Flood
RC-300-100411	10/4/2011	14:31	33°36.549’	-117°55.404'	15.9	Flood
RC-REF-100411	10/4/2011	14:53	33°36.817’	-117°55.427'	15.4	Flood
RC-100-100611	10/6/2011	10:33	33°36.519’	-117°55.258'	12.2	Ebb
RC-200-100611	10/6/2011	10:56	33°36.522’	-117°55.234'	12.7	Ebb
RC-300-100611	10/6/2011	11:01	33°36.522’	-117°55.216'	12.5	Ebb
RC-REF-100611	10/6/2011	11:28	33°36.812’	-117°55.425'	13.3	Ebb
RC-100-100711	10/7/2011	11:37	33°36.566’	-117°55.508'	13.9	Ebb
RC-200-100711	10/7/2011	11:45	33°36.559’	-117°55.497'	13.4	Ebb
RC-300-100711	10/7/2011	12:25	33°36.578’	-117°55.426'	12.8	Ebb
RC-REF-100711	10/7/2011	12:12	33°36.816’	-117°55.429'	12.7	Ebb

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-REF3-100711	10/7/2011	12:45	33°36.526’	-117°55.270'	11.5	Ebb
RC-100-101011	10/10/2011	10:39	33°36.651’	-117°55.586'	18.6	Ebb
RC-200-101011	10/10/2011	10:42	33°36.633’	-117°55.580'	19.3	Ebb
RC-300-101011	10/10/2011	10:46	33°36.622’	-117°55.570'	19.5	Ebb
RC-REF-101011	10/10/2011	11:09	33°36.816’	-117°55.432'	15.1	Ebb
RC-REF2-101011	10/10/2011	10:51	33°36.575’	-117°55.501'	16.2	Ebb
RC-REF3-101011	10/10/2011	11:02	33°36.526’	-117°55.270'	14.3	Ebb
RC-100-101111	10/11/2011	9:33	33°36.584’	-117°55.518'	20.4	Ebb
RC-200-101111	10/11/2011	9:45	33°36.576’	-117°55.492'	17.5	Ebb
RC-300-101111	10/11/2011	10:03	33°36.571’	-117°55.464'	18.2	Ebb
RC-REF-101111	10/11/2011	10:26	33°36.812’	-117°55.427'	16.2	Ebb
RC-REF3-101111	10/11/2011	10:14	33°36.524’	-117°55.270'	15	Ebb
RC-100-101211	10/12/2011	11:13	33°36.637’	-117°55.585'	19.4	Ebb
RC-200-101211	10/12/2011	11:16	33°36.621’	-117°55.571'	20.2	Ebb
RC-300-101211	10/12/2011	11:20	33°36.605’	-117°55.559'	18.4	Ebb
RC-REF-101211	10/12/2011	10:50	33°36.812’	-117°55.426'	16.5	Ebb
RC-REF2-101211	10/12/2011	11:06	33°36.572’	-117°55.453'	17.2	Ebb
RC-REF3-101211	10/12/2011	11:00	33°36.526’	-117°55.270'	14.7	Ebb
RC-100-102411	10/24/2011	11:00	33°36.515’	-117°55.169'	13.1	Ebb
RC-200-102411	10/24/2011	11:05	33°36.520’	-117°55.141'	13.2	Ebb
RC-300-102411	10/24/2011	11:55	33°36.519’	-117°55.125'	10.8	Ebb
RC-REF-102411	10/24/2011	12:40	33°36.815’	-117°55.426'	12.2	Ebb
RC-100-102511	10/25/2011	15:00	33°36.531’	-117°55.296'	11.7	Flood
RC-200-102511	10/25/2011	15:05	33°36.542’	-117°55.305'	10.1	Flood
RC-300-102511	10/25/2011	15:10	33°36.546’	-117°55.339'	11.1	Flood
RC-REF-102511	10/25/2011	15:45	33°36.816’	-117°55.425'	10.2	Flood
RC-100-102611	10/26/2011	14:41	33°36.514’	-117°55.227'	8.7	Ebb
RC-200-102611	10/26/2011	14:44	33°36.510’	-117°55.205'	8.3	Ebb
RC-300-102611	10/26/2011	14:47	33°36.513’	-117°55.182'	9	Ebb
RC-REF-102611	10/26/2011	15:02	33°36.814’	-117°55.424'	10	Ebb
RC-100-102711	10/27/2011	16:20	33°36.637’	-117°55.572'	12.6	Ebb
RC-200-102711	10/27/2011	16:30	33°36.630’	-117°55.551'	12.8	Flood
RC-300-102711	10/27/2011	17:00	33°36.619’	-117°55.540'	12.2	Flood
RC-REF-102711	10/27/2011	16:00	33°36.816’	-117°55.427'	9.6	Ebb
RC-REF3-102711	10/27/2011	17:15	33°36.526’	-117°55.270'	8.4	Flood
RC-100-102811	10/28/2011	11:40	33°36.609’	-117°55.546'	21.3	Ebb
RC-200-102811	10/28/2011	11:42	33°36.600’	-117°55.531'	20.9	Ebb

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
RC-300-102811	10/28/2011	11:44	33°36.593’	-117°55.508'	20.5	Ebb
RC-REF-102811	10/28/2011	11:47	33°36.814’	-117°55.427'	17.5	Ebb
RC-100-103111	10/31/2011	11:30	33°36.574’	-117°55.476'	16.9	Flood
RC-200-103111	10/31/2011	11:32	33°36.567’	-117°55.459'	18.2	Flood
RC-300-103111	10/31/2011	11:35	33°36.765’	-117°55.443'	17.7	Flood
RC-REF-103111	10/31/2011	11:42	33°36.812’	-117°55.431'	16.2	Flood
RC-100-110111	11/1/2011	11:51	33°36.577’	-117°55.509'	15.6	Flood
RC-200-110111	11/1/2011	11:54	33°36.573’	-117°55.495'	15.9	Flood
RC-300-110111	11/1/2011	11:58	33°36.568’	-117°55.473'	16	Flood
RC-REF-110111	11/1/2011	12:07	33°36.816’	-117°55.424'	15.3	Flood

Notes:

No data available

Table 3
Post-Dredge Coordinates for Water Column Monitoring Stations

Station ID	Date	Time	Latitude	Longitude	Water Depth (feet)	Tide (flood/ebb)
MP-POST-111011	11/10/2011	15:20	33°36.505’	-117°55.221’	10.7	Flood
RC-POST-111011	11/10/2011	16:10	33°36.705’	-117°55.674’	16.6	Flood
RC-REF-111011	11/10/2011	15:40	33°36.812’	-117°55.429’	10.1	Ebb

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	Water Quality Criteria					7/21/2011		7/21/2011		7/28/2011		7/28/2011		8/1/2011		8/1/2011		8/1/2011		8/1/2011		8/2/2011		8/2/2011		8/2/2011		8/2/2011		8/3/2011		8/3/2011		8/3/2011		8/3/2011		8/4/2011		8/4/2011		8/4/2011		8/4/2011	
						RC-PRE-072111		MP-PRE-072111		RC-PRE-072811		MP-PRE-072811		RC-REF-080111		RC-100-080111		RC-200-080111		RC-300-080111		RC-REF-080211		RC-100-080211		RC-200-080211		RC-300-080211		RC-REF-080311		RC-100-080311		RC-200-080311		RC-300-080311		RC-REF-080411		RC-100-080411		RC-200-080411		RC-300-080411	
	Acute[1]	Chronic[1]	Rhine Channel TMDL	Ocean Plan Instantaneous Maximum	Ocean Plan Daily Maximum	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																										
pH						7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8.1	7.9	8	7.9	8	7.9	8	8	8	7.9	8	8	8	8	8	8	8	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)						--	--	--	--	6.6	6.6	6.5	6.6	7.5	7.9	6.2	6.3	6.2	6.6	6.3	6.6	8.4	9	6.1	5.6	6.1	7	6.3	5.6	8.3	7.6	6	6.4	6.8	6.8	7	7.1	8.6	8.4	6.6	6.5	6.5	6.8	6.5	7.7
Turbidity (NTU)						0	0	1	0.7	2.2	2.4	1.9	2.9	2	1	17.3	60.4	12.1	6.9	16.1	5.8	1.2	1.3	9.5	129.2	10.2	5.5	27	103	2	0.3	13.3	55.7	5.8	5.3	4.7	5.9	1.5	0.9	4.5	44.5	35	21.8	27.1	12.5
Total suspended solids (mg/L)						--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																										
Chromium						0.11	0.13	0.12	0.12	--	--	--	--	0.14	0.15	0.4	0.34	0.38	0.25	0.39	0.23	0.09	0.09	0.14	0.41	0.13	3	0.38	0.4	0.18	0.15	0.38	1.59	0.26	0.38	0.2	0.3	--	--	--	--	0.68	0.91	0.63	0.66
Copper						11.7	7.25	6.49	5.79	--	--	--	--	5.27	2.85	12.9	12.1	10.9	7.89	12.3	7.14	5.6	3.54	6.23	17.3	5.7	129	17.8	17.8	4.49	3.43	8.42	36.1	7.02	7.99	6.71	7.82	--	--	--	--	19.5	2.13	17.3	1.74
Lead						0.18	0.29	0.14	0.14	--	--	--	--	0.14	0.14	1.69	1.62	1.59	0.8	2.09	0.65	0.13	0.09	0.85	4.06	0.68	22.7	3.77	3.22	0.15	0.12	1.76	8.1	0.99	0.89	0.86	0.72	--	--	--	--	6.31	5.8	5.75	4.35
Mercury						0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	0.03 U	0.06	0.09	0.11	0.12	0.07	0.12	0.05	0.03 U	0.03 U	0.05	0.33	0.03 U	1.71	0.2	0.18	0.09	0.09	0.18	0.76	0.12	0.08	0.08	0.1	--	--	--	--	0.41	0.36	0.36	0.28
Selenium						0.07	0.08	0.07	0.08	--	--	--	--	0.05	0.04	0.07	0.06	0.07	0.05	0.07	0.06	0.07	0.05	0.08	0.07	0.08	0.17	0.07	0.07	0.06	0.06	0.09	0.11	0.08	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	0.08	0.1	0.11	0.08
Zinc						29.6	21.6	20.7	32.9	--	--	--	--	18.8	17.3	22.1	25	19.7	18.5	19.5	17	16.5	14.8	16.1	33.7	15.2	100	21	37.6	13.9	14	17.3	49.7	17.8	22.5	23.3	22.7	--	--	--	--	26.4	40.7	23.7	46.1
Dissolved Metals (µg/L)																																										
Chromium						0.06	0.08	0.09	0.06	--	--	--	--	0.1	0.09	0.08	0.07	0.08	0.09	0.07	0.09	0.07	0.06	0.04 U	0.04	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.14	0.14	0.09	0.09	0.08	0.1	0.09	0.13	--	--	--	--	0.06	0.12	0.06	0.08
Copper	4.8	3.1	3.1	30	12	8.75	3.41	3.88	4.04	--	--	--	--	4.19	1.96	1.47	1.41	1.62	2.17	1.31	2.08	3.75	2.5	2.71	1.25	2.52	0.75	1.12	1.98	3.79	2.63	2.79	1.94	3.33	4.5	4.06	3.65	--	--	--	--	0.89	1.72	1.04	2.26
Lead	210	8.1	8.1	20	8	0.06	0.05	0.04	0.04	--	--	--	--	0.03	0.03	0.17	0.14	0.17	0.1	0.23	0.11	0.03	0.02	0.18	0.14	0.17	0.23	0.25	0.23	0.04	0.02	0.33	0.35	0.2	0.14	0.23	0.13	--	--	--	--	0.77	0.75	0.86	0.6
Mercury	1.8	0.94	--	0.4	0.16	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.1	0.04	0.06	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.05	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.08	0.16	0.06	0.06	0.07	0.05	0.07	--	--	--	--	0.06	0.07	0.09	0.03 U
Selenium	290	71	71	150	60	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	0.05	0.04	0.06	0.05	0.07	0.06	0.06	0.05	0.05	0.04	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06	0.05	0.04	0.06	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	--	--	--	--	0.12	0.07	0.09	0.07
Zinc	90	81	81	200	80	30.4	17.5	17.7	29.2	--	--	--	--	18.5	14.4	15.4	13.5	14	13.7	13.2	14.4	15.9	13.4	14.5	12.8	14.5	11.8	11	26.1	17.6	16.4	17.6	21.9	22.7	17.7	24	21.7	--	--	--	--	16.9	21.3	15.2	36.5
PCB Congeners (µg/L)																																										
PCB008						0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U
PCB018						0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U
PCB028						0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB052						0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U
PCB049						0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U
PCB044						0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB037						0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB074						0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB070						0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB066						0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB101						0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB099						0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U
PCB119						0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB087						0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB081						0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB110						0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB151						0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB077						0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB149						0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U
PCB123						0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB118						0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB114						0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB184						0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U
PCB153						0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB168						0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB105						0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB138/158						0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U
PCB187						0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U
PCB183						0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB126						0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB128						0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB167						0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U
PCB177						0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U
PCB156						0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U
PCB157						0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB180						0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB170						0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB201						0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U
PCB169						0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB189						0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U
PCB195						0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U
PCB194						0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB206						0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB209						0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
Total PCB Congeners		0.03				0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U
Pesticides (µg/L)																																										
2,4'-DDD (o,p'-DDD)						0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
2,4'-DDE (o,p'-DDE)						0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U
2,4'-DDT (o,p'-DDT)						0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
4,4'-DDD (p,p'-DDD)						0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
4,4'-DDE (p,p'-DDE)						0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	0.13	0.001				0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0021	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
Dieldrin	0.71	0.0019				0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
Alpha Chlordane						0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
Gamma Chlordane						0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
Total Chlordane	0.09	0.004				0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U

Notes:

Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria

U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit

1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria

2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day

mg/L = milligram per liter

µg/L = microgram per liter

NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	8/5/2011		8/5/2011		8/5/2011		8/5/2011		8/8/2011		8/8/2011		8/8/2011		8/8/2011		8/9/2011		8/9/2011		8/9/2011		8/9/2011		8/10/2011		8/10/2011		8/10/2011		8/10/2011		8/11/2011		8/11/2011		8/11/2011		8/11/2011		8/12/2011		8/12/2011		8/12/2011	
	RC-REF-080511		RC-100-080511		RC-200-080511		RC-300-080511		RC-REF-080811		RC-100-080811		RC-200-080811		RC-300-080811		RC-REF-080911		RC-100-080911		RC-200-080911		RC-300-080911		RC-REF-081011		RC-100-081011		RC-200-081011		RC-300-081011		RC-REF-081111		RC-100-081111		RC-200-081111		RC-300-081111		RC-REF-081211		RC-100-081211		RC-200-081211	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																														
pH	8	8	7.9	7.9	7.7	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	8	8	8	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	8	8	8	8
Dissolved Oxygen (mg/L)	8.3	8.8	6.3	6.1	6.6	6.1	6.6	5.7	7.8	7.6	7.1	6.9	7.3	6.5	7.4	6.5	7.9	8.3	7.4	6.8	6.9	6.5	7	6.1	7.9	7.9	6.7	6.2	7.2	6.7	7.7	6.5	7.5	7.7	6.2	5.9	7.8	6.2	7	6.2	7.8	7.7	6.4	6.2	7	6.2
Turbidity (NTU)	2.3	0.7	23.4	76	13.3	45.4	14.2	61.4	0.5	0.5	15.2	17.3	10.5	35.4	6.8	31.2	1.2	2.2	6.4	95.9	8.8	14.6	8.6	21.7	0.4	0.9	22.6	15.7	9.4	9.5	5.1	9.8	2.2	0.8	30.3	23.2	25.4	31	12.6	15.6	2	2	19.1	168.5	16.4	83.3
Total suspended solids (mg/L)	1	0.95 U	16	76	8.9	55	8.8	28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																														
Chromium	--	--	--	--	0.41	1.45	0.44	0.96	0.17	0.17	0.55	0.83	0.42	2	0.28	0.94	--	--	--	--	0.32	0.68	0.28	0.52	0.12	0.2	0.41	0.5	0.27	0.35	0.24	0.39	--	--	--	--	0.44	0.46	0.28	0.36	0.14	0.23	0.48	6.34	0.41	2.69
Copper	--	--	--	--	13.5	3.44	12.8	1.95	4.36	4.86	11.7	14.2	8.48	20.8	6.83	12.8	--	--	--	--	7.48	12.2	6.15	9.63	6.21	6.32	9.82	10.5	7.3	7.17	6.9	8.18	--	--	--	--	7.34	5.97	5.73	6.49	4.32	2.93	6.02	113	5.55	35.6
Lead	--	--	--	--	2.67	12.7	1.93	5.06	0.06	0.07	1.05	1.31	0.55	4.51	0.43	2.26	--	--	--	--	0.96	2.26	0.82	1.94	0.11	0.17	1.83	1.69	0.92	1.09	0.66	1.34	--	--	--	--	1.62	1.26	0.82	1.09	0.12	0.11	1.3	29.8	1.34	10.7
Mercury	--	--	--	--	0.09	0.74	0.06	0.22	0.03 U	0.03 U	0.04	0.06	0.03 U	0.41	0.03 U	0.18	--	--	--	--	0.13	0.21	0.05	0.1	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.05	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	0.14	0.36	0.03 U	0.06	0.03 U	0.03 U	0.1	2.02	0.11	0.73
Selenium	--	--	--	--	0.09	0.13	0.09	0.1	0.08	0.06	0.08	0.08	0.08	0.1	0.07	0.09	--	--	--	--	0.05	0.07	0.1	0.14	0.07	0.07	0.17	0.17	0.11	0.11	0.09	0.11	--	--	--	--	0.12	0.11	0.1	0.08	0.09	0.08	0.12	0.12	0.13	0.1
Zinc	--	--	--	--	27	41.5	35.3	34.9	14.1	20.8	25.9	30.3	21.8	32.6	20	24.5	--	--	--	--	24.3	44.9	19.7	28.2	22.7	22.9	26.2	32.4	23.5	22	21.9	23.9	--	--	--	--	18.8	17.2	17.4	17.1	14.9	11.2	14.8	127	13.9	55
Dissolved Metals (µg/L)																																														
Chromium	--	--	--	--	0.13	0.06	0.08	0.09	0.15	0.16	0.1	0.12	0.13	0.12	0.11	0.14	--	--	--	--	0.15	0.13	0.14	0.18	0.1	0.11	0.09	0.07	0.07	0.08	0.11	0.06	--	--	--	--	0.04 U	0.04	0.04 U	0.08	0.09	0.1	0.07	0.1	0.08	0.04
Copper	--	--	--	--	4.07	1.17	4.21	1.39	4	4.03	3.64	3.23	3.91	1.79	3.77	1.71	--	--	--	--	3.92	2.35	3.74	2.48	4.73	3.83	2.44	2.38	3.1	2.51	3.52	2.21	--	--	--	--	1.36	1.1	2.09	1.53	3.35	2.43	1.47	2.43	1.47	0.81
Lead	--	--	--	--	0.36	0.47	0.33	0.53	0.02	0.02	0.1	0.1	0.07	0.24	0.07	0.23	--	--	--	--	0.23	0.31	0.24	0.34	0.04	0.03	0.33	0.27	0.26	0.2	0.16	0.23	--	--	--	--	0.18	0.15	0.15	0.12	0.02	0.03	0.17	0.03	0.2	0.15
Mercury	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	0.11	0.12	0.05	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	0.03 U	0.04	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U
Selenium	--	--	--	--	0.07	0.09	0.08	0.09	0.07	0.05	0.06	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	--	--	--	--	0.06	0.08	0.06	0.07	0.08	0.06	0.1	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	--	--	--	--	0.1	0.09	0.09	0.1	0.05	0.06	0.07	0.06	0.11	0.07
Zinc	--	--	--	--	24.6	13.1	22.2	14.2	18.7	19.2	23.1	21.3	20	19.2	20.1	17.8	--	--	--	--	22.6	20.5	22	25.4	23.5	21.8	20.3	18.3	21.8	17.6	17.9	17.9	--	--	--	--	13.2	10.1	14.8	16	15.5	14.7	12.6	14.7	11.5	5.89
PCB Congeners (µg/L)																																														
PCB008	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U
PCB018	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U
PCB028	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB052	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U
PCB049	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U
PCB044	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB037	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB074	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB070	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB066	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB101	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB099	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U
PCB119	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB087	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB081	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB110	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB151	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB077	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB149	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U
PCB123	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB118	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB114	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB184	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U
PCB153	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB168	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB105	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB138/158	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U
PCB187	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U
PCB183	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB126	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB128	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB167	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U
PCB177	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U
PCB156	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U
PCB157	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB180	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB170	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB201	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U
PCB169	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB189	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U
PCB195	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U
PCB194	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB206	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB209	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
Total PCB Congeners	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U
Pesticides (µg/L)																																														
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
Dieldrin	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
Alpha Chlordane	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
Gamma Chlordane	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
Total Chlordane	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL
Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	8/12/2011		8/15/2011		8/15/2011		8/15/2011		8/15/2011		8/16/2011		8/16/2011		8/16/2011		8/16/2011		8/17/2011		8/17/2011		8/17/2011		8/17/2011		8/18/2011		8/18/2011		8/18/2011		8/18/2011		8/19/2011		8/19/2011		8/19/2011		8/19/2011		8/24/2011		8/24/2011		8/24/2011	
	RC-300-081211		RC-REF-081511		RC-100-081511		RC-200-081511		RC-300-081511		RC-REF-081611		RC-100-081611		RC-200-081611		RC-300-081611		RC-REF-081711		RC-100-081711		RC-200-081711		RC-300-081711		RC-REF-081811		RC-100-081811		RC-200-081811		RC-300-081811		RC-REF-081911		RC-100-081911		RC-200-081911		RC-300-081911		RC-REF-082411		RC-100-082411		RC-200-082411	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																																
pH	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.7	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8.1	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.3	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.9	6.4	7.5	6.9	6.8	6.5	7.1	6.3	7	6.4	7.3	8	6.3	6.4	6.5	6.5	6.6	6.6	7.6	7.9	7	6.6	6.8	6.1	6.7	6.9	7.9	8.4	6.7	6.2	6.9	6.4	6.8	6.4	7.6	8.1	6	4.7	5.5	4.9	5.8	4.8	6.9	7.1	6.6	6.8	6.6	6.8
Turbidity (NTU)	15.5	27.7	1	0.8	16.4	58.4	4.9	67.2	2.9	37.1	1.6	1.5	40.6	62.4	35.6	42	32.8	27.4	1.4	2.1	16.2	40.1	12.5	125.4	8.2	78.5	4.5	3.2	14.5	40.1	14.1	14.5	12.7	36.3	2.3	1.5	61.3	101.2	52.9	59.7	8.7	21.4	3.4	3.5	8.5	89.5	5.8	86.2
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																																
Chromium	0.44	0.63	--	--		--	0.22	2.86	0.18	1.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.71	1.03	0.69	1.12	--	--	--	--	--	--
Copper	5.23	6.42	--	--	--	--	5.84	64	6.36	19.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14.9	19.4	13.1	24.5	--	--	--	--	--	--
Lead	1.18	1.61	--	--	--	--	0.52	12.3	0.37	5.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.44	4.43	3.18	4.6	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.06	0.09	--	--	--	--	0.03 U	1.13	0.03 U	0.42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	0.38	0.21	0.34	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.12	0.1	--	--	--	--	0.06	0.12	0.06	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1	0.12	0.1	0.1	--	--	--	--	--	--
Zinc	13.6	19.6	--	--	--	--	19.4	56.2	22.7	34.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	26.9	27.6	23	33.3	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (µg/L)			--	--																															--	--												
Chromium	0.1	0.07	--	--	--	--	0.11	0.06	0.22	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.04 U	0.08	0.05	--	--	--	--	--	--
Copper	1.41	0.98	--	--	--	--	2.64	1.16	3.12	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.44	1.61	2.18	2.19	--	--	--	--	--	--
Lead	0.19	0.18	--	--	--	--	0.12	0.23	0.14	0.32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.49	0.44	0.49	0.5	--	--	--	--	--	--
Mercury	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--
Selenium	0.1	0.1	--	--	--	--	0.07	0.07	0.05	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1	0.1	0.1	0.1	--	--	--	--	--	--
Zinc	10.2	9.79	--	--	--	--	13.7	24	14.9	17.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.1	15.9	14.9	18.6	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (µg/L)																																																
PCB008	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	--	--
PCB018	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	--	--
PCB028	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--
PCB052	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	--	--
PCB049	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	--	--
PCB044	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--
PCB037	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--
PCB074	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--
PCB070	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--
PCB066	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--
PCB101	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--
PCB099	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	--	--
PCB119	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--
PCB087	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--
PCB081	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--
PCB110	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--
PCB151	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--
PCB077	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--
PCB149	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	--	--
PCB123	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--
PCB118	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--
PCB114	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--
PCB184	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	--	--
PCB153	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--
PCB168	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--
PCB105	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	--	--
PCB187	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	--	--
PCB183	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--
PCB126	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--
PCB128	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--
PCB167	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	--	--
PCB177	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	--	--
PCB156	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	--	--
PCB157	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--
PCB180	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--
PCB170	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--
PCB201	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	--	--
PCB169	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--
PCB189	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	--	--
PCB195	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	--	--
PCB194	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--
PCB206	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--
PCB209	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																																																
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	0.0022 U	0.0036	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	8/24/2011		8/25/2011		8/25/2011		8/25/2011		8/25/2011		8/26/2011		8/26/2011		8/26/2011		8/26/2011		8/29/2011		8/29/2011		8/29/2011		8/29/2011		8/29/2011		8/30/2011		8/30/2011		8/30/2011		8/30/2011		8/31/2011		8/31/2011		8/31/2011		8/31/2011		9/1/2011		9/1/2011		9/1/2011		9/1/2011	
	RC-300-082411		RC-REF-082511		RC-100-082511		RC-200-082511		RC-300-082511		RC-REF-082611		RC-100-082611		RC-200-082611		RC-300-082611		RC-REF-082911		RC-100-082911		RC-200-082911		RC-300-082911		RC-REF-083011		RC-100-083011		RC-200-083011		RC-300-083011		RC-REF-083111		RC-100-083111		RC-200-083111		RC-300-083111		RC-REF-090111		RC-100-090111		RC-200-090111		RC-300-090111	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																																		
pH	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	8	7.9	8	7.9	8	7.9	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	7.9	6.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.6	6.8	6.6	7.4	6.2	5.7	6.1	5.7	5.8	5.8	8.2	8.1	7.2	6.6	7.1	6.6	7	6.6	8	8.2	7.5	6.5	7.6	7	7.6	7.1	8.1	8.1	6.9	6.9	7.3	6.9	7.5	7.2	7.4	7.8	6.7	6.3	7	6.1	6.9	6.3	7.8	8.1	6.7	6.4	6.3	6.4	7	6.7
Turbidity (NTU)	8.5	89.5	2.9	2.4	37.3	45.8	32.3	19.1	24.3	35.5	2.2	1.6	15.2	341.1	10.1	182.4	7.2	131.4	2.3	2.2	12.6	31.5	17.2	28.8	11.8	25.5	0.3	0.9	19	188.1	21.2	177.2	14.8	45.5	1.4	1.4	9.1	72.6	4.1	22.2	7.2	18.2	2.8	2.3	14	54.2	13	14.8	12.1	12.3
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																																		
Chromium	--	--	0.12	0.15	--	--	0.63	1.06	0.53	1.49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04 U	0.08	--	--	0.13	1.14	0.22	0.57	0.12	0.09	--	--	0.04	0.36	0.28	0.25
Copper	--	--	6.02	3.15	--	--	17.3	21.7	13.4	14.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.63	3.6	--	--	5.7	29.1	6.94	11.9	5.07	4.21	--	--	3.19	9.53	9.25	8.48
Lead	--	--	0.21	0.16	--	--	4.35	4.9	3.06	3.35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	0.15	--	--	0.7	6.97	0.97	2.45	0.15	0.14	--	--	0.29	1.61	1.72	1.4
Mercury	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.35	0.38	0.21	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.04	0.42	0.03 U	0.29	0.03 U	0.03 U	--	--	0.06	0.12	0.05	0.07
Selenium	--	--	0.1	0.05	--	--	0.08	0.08	0.08	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.05	--	--	0.07	0.08	0.06	0.08	0.06	0.07	--	--	0.09	0.08	0.08	0.13
Zinc	--	--	21.3	12.5	--	--	36	33.7	33.7	24.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.4	22.1	--	--	20.8	31.2	21.6	20.3	18.7	16.3	--	--	18.4	22.8	23.7	21.5
Dissolved Metals (µg/L)																																																		
Chromium	--	--	0.05	0.09	--	--	0.08	0.04 U	0.04 U	0.04 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.09	--	--	0.08	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.14	0.04 U	--	--	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.11
Copper	--	--	3.66	1.86	--	--	2.75	2.17	2.61	1.34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.63	2.44	--	--	3.87	0.85	2.76	1.38	3.92	3.57	--	--	2.76	2.78	3.37	2.96
Lead	--	--	0.04	0.01	--	--	0.48	0.4	0.47	0.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.04	--	--	0.18	0.18	0.18	0.21	0.03	0.02	--	--	0.29	0.22	0.31	0.2
Mercury	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.05	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U
Selenium	--	--	0.11	0.05	--	--	0.1	0.09	0.09	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.04	--	--	0.05	0.07	0.07	0.06	0.08	0.06	--	--	0.08	0.07	0.08	0.09
Zinc	--	--	17.2	8.76	--	--	21.5	16.4	22	10.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.1	20.6	--	--	20.2	7.23	16.5	10.5	17.9	15	--	--	16.3	16.2	18.5	27.3
PCB Congeners (µg/L)																																																		
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																																																		
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	9/2/2011		9/2/2011		9/2/2011		9/2/2011		9/6/2011		9/6/2011		9/6/2011		9/6/2011		9/7/2011		9/7/2011		9/7/2011		9/7/2011		9/8/2011		9/8/2011		9/8/2011		9/8/2011		9/8/2011		9/9/2011		9/9/2011		9/9/2011		9/9/2011		9/12/2011		9/12/2011		9/12/2011		9/12/2011		9/13/2011	
	RC-REF-090211		RC-100-090211		RC-200-090211		RC-300-090211		RC-REF-090611		RC-100-090611		RC-200-090611		RC-300-090611		RC-REF-090711		RC-100-090711		RC-200-090711		RC-300-090711		RC-REF-090811		RC-100-090811		RC-200-090811		RC-300-090811		RC-REF-090911		RC-100-090911		RC-200-090911		RC-300-090911		RC-REF-091211		RC-100-091211		RC-200-091211		RC-300-091211		RC-REF-091311	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																																		
pH	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	7.4	7.4	6.3	6.5	6.3	6.6	6.4	6.7	7.3	7.8	6.5	6.2	6.5	6.4	6.4	6.5	7.7	8.7	6.5	6.6	6.7	6.7	6.7	6.8	8	8.5	7.3	6.8	7.4	6.4	7.4	6.6	8.1	8	7.7	6.5	6.9	6.4	7.3	6.1	7.4	7.4	6.5	6.3	6.7	6.1	6.7	6.2	7.4	7.7
Turbidity (NTU)	2.2	2.2	30.1	41	9.8	11.2	6.9	9.5	0	0	17.6	18.9	19.4	8.6	15.8	7.8	2.3	2.2	16.1	15.5	20.1	9.9	16	11.9	2.3	1.5	33.8	29.4	17.8	21.5	6.5	22.8	3.8	2.5	10.2	114	10.3	49.8	12.9	82.5	0	0.4	31	106.5	43.7	166.7	34.8	33.9	3	2.3
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																																		
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.19	--	--	0.51	1.15	0.24	1.29	0.23	0.17	--	--	0.43	3.88	0.33	3.47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.7	2.98	--	--	8.54	17.4	6.86	28.4	5.55	2.98	--	--	7.75	89.9	6.44	99.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.2	0.15	--	--	1.9	4.44	1.09	7.6	0.28	0.17	--	--	1.78	25	1.15	28.2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.08	0.41	0.03 U	0.45	0.03 U	0.03 U	--	--	0.05	1.3	0.04	1.57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.04	--	--	0.07	0.08	0.07	0.09	0.07	0.03	--	--	0.06	0.08	0.32	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18.1	12.9	--	--	21.7	24.4	21	38.9	18.9	12.6	--	--	20.6	69.6	20.1	80.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (µg/L)																																																		
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1	0.12	--	--	0.09	0.1	0.1	0.1	0.09	0.13	--	--	0.09	0.08	0.13	0.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.03	2.18	--	--	3.15	1.51	4.34	1.41	3.63	1.61	--	--	2.71	0.98	2.56	0.76	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.01 U	--	--	0.45	0.42	0.28	0.5	0.06	0.01 U	--	--	0.34	0.42	0.36	0.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.03	--	--	0.07	0.05	0.08	0.07	0.06	0.03	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	17.9	15	--	--	17.2	12.9	18.6	13.6	17.8	9.14	--	--	16	24.8	15.3	14.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (µg/L)																																																		
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																																																		
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4

Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	9/13/2011		9/13/2011		9/13/2011		9/14/2011		9/14/2011		9/14/2011		9/14/2011		9/15/2011		9/15/2011		9/15/2011		9/15/2011		9/16/2011	
	RC-100-091311		RC-200-091311		RC-300-091311		RC-REF-091411		RC-100-091411		RC-200-091411		RC-300-091411		RC-REF-091511		RC-100-091511		RC-200-091511		RC-300-091511		RC-REF-091611	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																								
pH	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.9	6.4	6.9	6.7	6.9	6.5	7.7	7.4	7.2	6.6	7.4	6.4	7.4	6.3	7.9	6.9	6.6	6.2	6.4	6.1	6.5	6.2	6.9	7.6
Turbidity (NTU)	9.6	68	8.4	59.9	8.2	79.5	2.1	1.8	14.1	71.5	6.7	65.1	6.1	52.3	0	0	12.2	31.6	9.2	15.9	11.1	8.6	1.6	1.6
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																								
Chromium	--	--	--	--	--	--	0.04 U	0.04 U	--	--	0.12	0.42	0.08	0.92	0.04 U	0.04 U	--	--	0.29	0.38	0.19	0.27	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	6.62	4.04	--	--	7.41	19.8	7.04	37.8	5.79	3.74	--	--	8.89	17.1	9.61	12.3	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	0.14	0.18	--	--	0.9	4.79	0.76	9.76	0.13	0.17	--	--	1.82	3.96	2.05	2.36	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.24	0.03 U	0.55	0.03 U	0.03 U	--	--	0.06	0.27	0.07	0.13	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	0.06	0.05	--	--	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.04	--	--	0.07	0.07	0.07	0.05	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	20.1	17.3	--	--	25.8	35.2	23.4	48.3	23.3	14.4	--	--	29.4	29.4	32.1	25.1	--	--
Dissolved Metals (µg/L)																								
Chromium	--	--	--	--	--	--	0.04 U	0.04 U	--	--	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	--	--	0.04 U	0.04 U	0.04 U	0.04 U	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	4.4	3.98	--	--	3.84	2.03	3.42	3.17	4.81	3.78	--	--	3.16	2.29	2.39	2.57	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	0.03	0.17	--	--	0.2	0.47	0.03	0.42	0.03	0.03	--	--	0.42	0.31	0.49	0.32	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	0.07	0.07	--	--	0.06	0.37	0.1	0.05	0.05	0.05	--	--	0.07	0.06	0.06	0.06	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	18.6	20.3	--	--	20.3	20.6	17.8	21.6	22.6	18	--	--	22.7	17.6	21.7	25.4	--	--
PCB Congeners (µg/L)																								
PCB008	--	--	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--
Pesticides (µg/L)																								
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.039	0.0017 U	0.0017 U	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.011	0.0022 U	0.0022 U	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0024	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--

	9/16/2011		9/16/2011		9/16/2011		9/19/2011		9/19/2011		9/19/2011		9/19/2011		9/20/2011		9/20/2011		9/20/2011		9/20/2011		9/21/2011	
	RC-100-091611		RC-200-091611		RC-300-091611		RC-REF-091911		RC-100-091911		RC-200-091911		RC-300-091911		RC-REF-092011		RC-100-092011		RC-200-092011		RC-300-092011		RC-REF-092111	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																								
pH	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.7	7.8	7.8	7.9	8	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	6.5	6.9	7.1	7.3	6.8	7.3	7.3	7.3	6.4	6	6.3	5.9	6.4	6.1	7.4	7	7.3	5.7	6.2	5.5	6.3	5.7	7.3	6.5
Turbidity (NTU)	8	12.1	5.6	6.2	5.1	5.6	2.9	2	18	35	18	32.4	9.3	29.4	0	0	10.4	62	4.6	42.2	4.4	8.3	2.9	1.7
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																								
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.29	0.23	--	--	0.58	0.89	0.55	1.47	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.86	6.09	--	--	8.69	11.4	9.48	18.6	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.15	0.17	--	--	1.42	2.06	1.35	3.95	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.08	0.03 U	0.18	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.1	--	--	0.14	0.12	0.13	0.13	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32.7	27.6	--	--	29.6	23.2	35.3	36	--	--
Dissolved Metals (µg/L)																								
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.15	--	--	0.11	0.14	0.15	0.19	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.76	4.92	--	--	3.18	1.69	3.63	2.26	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.03	--	--	0.29	0.13	0.3	0.25	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1	0.1	--	--	0.12	0.09	0.13	0.12	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30.6	25.6	--	--	22.5	12.5	24.5	21.1	--	--
PCB Congeners (µg/L)																								
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																								
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:

Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria

U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit

1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria

2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day

mg/L = milligram per liter

µg/L = microgram per liter

NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	9/21/2011		9/21/2011		9/21/2011		9/22/2011		9/22/2011		9/22/2011		9/22/2011		9/23/2011		9/23/2011		9/23/2011		9/23/2011		9/27/2011		9/27/2011		9/27/2011		9/27/2011		9/28/2011		9/28/2011		9/28/2011		9/28/2011		9/29/2011		9/29/2011		9/29/2011		9/29/2011		9/30/2011[2]		9/30/2011[2]	
	RC-100-092111		RC-200-092111		RC-300-092111		RC-REF-092211		RC-100-092211		RC-200-092211		RC-300-092211		RC-REF-092311		RC-100-092311		RC-200-092311		RC-300-092311		RC-REF-092711		RC-100-092711		RC-200-092711		RC-300-092711		RC-REF-092811		RC-100-092811		RC-200-092811		RC-300-092811		RC-REF-092911		RC-100-092911		RC-200-092911		RC-300-092911		RC-REF-093011		RC-100-093011	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																																
pH	7.8	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	--	--	--	--
Dissolved Oxygen (mg/L)	5.7	5.7	5.7	5.9	5.9	5.7	6.9	7.5	6.1	5.9	6	5.9	6.1	6.1	7.7	7.9	6.7	5.9	6.6	6.1	6.6	5.7	7.5	7.1	7.4	6.5	7.4	6.7	6.9	6.4	8.1	7.5	6	5.9	5.9	5.9	6.1	5.9	7.8	8.1	6.1	6.4	6.1	6.2	6	6.1	--	--	--	--
Turbidity (NTU)	30.4	21.2	5.5	12.1	4.6	7.8	1	1	24.7	83.6	26.8	32.4	20.2	30.3	1.7	1.2	9	62.7	10.5	25.6	8.6	19.6	5.6	2.4	27	59.9	12.2	14.4	8.7	18.6	0	0	13.3	6.1	5.2	8.6	2.9	5.5	0	0	16.8	12.3	19.1	26.3	21	86	--	--	--	--
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																																
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.22	0.19	--	--	0.28	2.63	0.38	0.77	0.1	0.12	--	--	0.18	0.04 U	0.12	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.2	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7.22	6.8	--	--	6.53	55.7	7.9	16.6	4.65	4.28	--	--	7.11	9.79	7.18	13.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.19	4.83	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	0.17	--	--	0.9	15.2	1.34	4.26	0.19	0.2	--	--	0.89	2.1	0.95	3.31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.24	0.21	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.03 U	--	--	0.08	1.04	0.05	0.29	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.06	0.03 U	0.13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.09	--	--	0.12	0.15	0.12	0.16	0.11	0.08	--	--	0.08	0.08	0.08	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30.3	28.2	--	--	21	65.9	24.1	29.5	21.4	22.9	--	--	29.9	35.9	29.2	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27.1	22.3	--	--
Dissolved Metals (µg/L)																																																
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	0.17	--	--	0.1	0.1	0.15	0.13	0.06	0.07	--	--	0.04 U	0.05	0.05	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.14	0.1	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.62	4.93	--	--	3.85	1.04	1.78	1.32	3.55	3.21	--	--	2.98	2.6	3.59	1.38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.37	2.74	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.05	0.03	--	--	0.24	0.35	0.5	0.47	0.04	0.03	--	--	0.19	0.37	0.15	0.25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.44	0.03	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.07	--	--	0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.08	--	--	0.09	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.09	0.08	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	22.5	25.4	--	--	18.9	13.6	15	13.7	18.8	25.3	--	--	21.6	26.9	25.5	17.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18.7	15.4	--	--
PCB Congeners (µg/L)																																																
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																																																
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	9/30/2011[2]		9/30/2011[2]		10/3/2011		10/3/2011		10/3/2011		10/3/2011		10/4/2011		10/4/2011		10/4/2011		10/4/2011		10/6/2011		10/6/2011		10/6/2011		10/6/2011		10/6/2011		10/7/2011		10/7/2011		10/7/2011		10/7/2011		10/10/2011		10/10/2011		10/10/2011		10/10/2011		10/11/2011		10/11/2011		10/11/2011	
	RC-200-093011		RC-300-093011		RC-REF-100311		RC-100-100311		RC-200-100311		RC-300-100311		RC-REF-100411		RC-100-100411		RC-200-100411		RC-300-100411		RC-REF-100611		RC-100-100611		RC-200-100611		RC-300-100611		RC-REF-100711		RC-100-100711		RC-200-100711		RC-300-100711		RC-REF-101011		RC-100-101011		RC-200-101011		RC-300-101011		RC-REF-101111		RC-100-101111		RC-200-101111	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																																		
pH	--	--	--	--	8	8	7.9	7.9	8	7.9	8	7.9	8.1	8.1	8	7.9	8	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	--	--	--	--	7.9	7.2	7.3	6.9	9.7	6.8	8.1	6.8	8.8	9.2	7.6	7.4	7.6	7.4	8.4	7.3	6.9	6.8	6.8	6.3	7.5	6.5	7.4	6.5	7.1	6.7	6.2	6.1	6.3	6	6.4	6.3	7.1	6	6.9	4.9	6.9	5.6	6.9	5.5	8.2	7.6	7.5	6.1	7.6	6.4
Turbidity (NTU)	--	--	--	--	1	2.7	19	21.6	15.4	22.9	15	22.1	1.1	0.4	7.7	10.6	12.2	8.5	3.4	6.1	0.1	0.1	2.3	1.5	1.1	0.5	0.3	0.4	0.1	0	30.5	11.1	24.8	2	39.7	0	0	0	1.3	3.4	1.6	2.5	1	4	0	0	0	10.7	0.3	6.8
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																																		
Chromium	0.34	0.38	0.35	0.41	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.13	--	--	0.17	0.17	0.14	0.21	--	--	--	--	--	--	--	--	0.18	0.15	--	--	0.27	0.49	0.55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.16	--	--	--	0.47
Copper	8.33	6.99	7.62	7.01	--	--	--	--	--	--	--	--	5.51	6.21	--	--	6.61	7	6.1	6.85	--	--	--	--	--	--	--	--	7.18	4.43	--	--	7.37	8.23	10.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4.22	--	--	--	10.1
Lead	1.51	1.18	1.55	1.26	--	--	--	--	--	--	--	--	0.41	0.3	--	--	0.82	0.77	0.65	0.72	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.23	--	--	0.6	1.76	1.58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.17	--	--	--	2.24
Mercury	0.07	0.03 U	0.05	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.06	0.05	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.07	0.05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	--	--	--	0.15
Selenium	0.09	0.09	0.09	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.05	--	--	0.04	0.04	0.04	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.28	0.1	--	--	0.26	0.1	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	--	--	--	0.07
Zinc	34.7	23.9	27.8	24.6	--	--	--	--	--	--	--	--	22.1	26.9	--	--	25.3	29.8	23.9	26.8	--	--	--	--	--	--	--	--	28.4	21.3	--	--	27.9	33.9	32.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	18.2	--	--	--	26
Dissolved Metals (µg/L)																																																		
Chromium	0.17	0.09	0.06	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.05	--	--	0.06	0.06	0.06	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	0.12	0.07	--	--	0.11	0.1	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	--	--	--	0.11
Copper	2.87	2.02	3.14	2.13	--	--	--	--	--	--	--	--	3.16	3.86	--	--	2.92	2.76	3.11	2.44	--	--	--	--	--	--	--	--	5.38	2.94	--	--	4.9	2.37	5.23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.78	--	--	--	2.07
Lead	0.36	0.2	0.35	0.2	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.06	--	--	0.16	0.11	0.14	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02	--	--	0.14	0.25	0.16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01 U	--	--	--	0.25
Mercury	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	--	--	--	0.03 U
Selenium	0.1	0.09	0.09	0.09	--	--	--	--	--	--	--	--	0.02	0.02 U	--	--	0.03	0.03	0.02	0.03	--	--	--	--	--	--	--	--	0.27	0.09	--	--	0.24	0.11	0.22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	--	--	--	0.08
Zinc	20.7	16.3	21.1	16.6	--	--	--	--	--	--	--	--	16.7	20.6	--	--	22.4	18.3	18.5	16.3	--	--	--	--	--	--	--	--	22.6	25.3	--	--	22.8	21.2	24.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	15.2	--	--	--	17.9
PCB Congeners (µg/L)																																																		
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																																																		
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	10/11/2011		10/12/2011		10/12/2011		10/12/2011		10/12/2011		10/24/2011		10/24/2011		10/24/2011		10/24/2011		10/25/2011		10/25/2011		10/25/2011		10/25/2011		10/25/2011		10/26/2011		10/26/2011		10/26/2011		10/26/2011		10/27/2011		10/27/2011		10/27/2011		10/27/2011		10/28/2011		10/28/2011		10/28/2011		10/28/2011	
	RC-300-101111		RC-REF-101211		RC-100-101211		RC-200-101211		RC-300-101211		RC-REF-102411		RC-100-102411		RC-200-102411		RC-300-102411		RC-REF-102511		RC-100-102511		RC-200-102511		RC-300-102511		RC-REF-102611		RC-100-102611		RC-200-102611		RC-300-102611		RC-REF-102711		RC-100-102711		RC-200-102711		RC-300-102711		RC-REF-102811		RC-100-102811		RC-200-102811		RC-300-102811	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																																																		
pH	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	7.7	6.6	8.8	7.2	8.3	6.8	8.3	6.6	8.5	6.4	7.3	6.9	6.8	6.3	6.9	6.4	6.6	6.5	7.1	7.1	6.5	6.3	6.8	6.4	7.2	6.6	7.3	7.1	6.8	6.7	7.1	6.6	6.7	6.8	7.1	7.1	6.3	6.3	6.4	6.3	6.9	6.3	6.9	6.9	6.9	6.9	6.1	6.8	6.1	6.5	6.2
Turbidity (NTU)	0	0.8	0	0	5.2	7.1	4.6	7.8	2.5	10.1	0	0	4.2	28.1	0.2	8.6	13.8	5.2	0	0	17.2	76.2	12.8	35.1	12.5	20.9	--	--	43.2	45.8	44.9	41.4	33.4	35.6	0	0	10.2	6.8	7	5.1	14.2	11.1	0.5	0	30.2	49.2	15.8	48.7	7.1	21.2
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																																																		
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.87	0.23	--	--	--	1.05	1.03	0.91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.13	--	--	0.26	0.41	0.27	0.46	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.34	3.46	--	--	--	9.14	8.63	8.02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	13.4	4.16	--	--	12.2	12.3	13.4	14	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.26	0.13	--	--	--	1.86	1.45	1.37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.43	0.16	--	--	0.8	1.25	0.87	1.43	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	--	0.04	0.03 U	0.06	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.1	0.07	--	--	--	0.08	0.09	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.11	0.1	--	--	0.12	0.11	0.12	0.11	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	34.3	17.1	--	--	--	23.3	38.8	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	41.2	17.2	--	--	47.4	30.9	52.2	33	--	--	--	--	--	--	--	--
Dissolved Metals (µg/L)																																																		
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.38	0.18	--	--	--	0.13	0.15	0.17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.23	0.27	--	--	0.24	0.22	0.28	0.24	--	--	--	--	--	--	--	--
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.41	3.13	--	--	--	1.07	1.53	1.39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.23	1.43	--	--	2.89	1.08	2.17	1.54	--	--	--	--	--	--	--	--
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.03	--	--	--	0.11	0.18	0.15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.01 U	--	--	0.04	0.03	0.05	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	--	--	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.03 U	--	--	--	--	--	--	--	--
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.08	0.08	--	--	--	0.08	0.08	0.08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.07	0.06	--	--	0.07	0.07	0.07	0.07	--	--	--	--	--	--	--	--
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20.7	19.5	--	--	--	14.5	16.7	15.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12.7	7.08	--	--	14.5	8.72	11.9	10	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB Congeners (µg/L)																																																		
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Pesticides (µg/L)																																																		
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

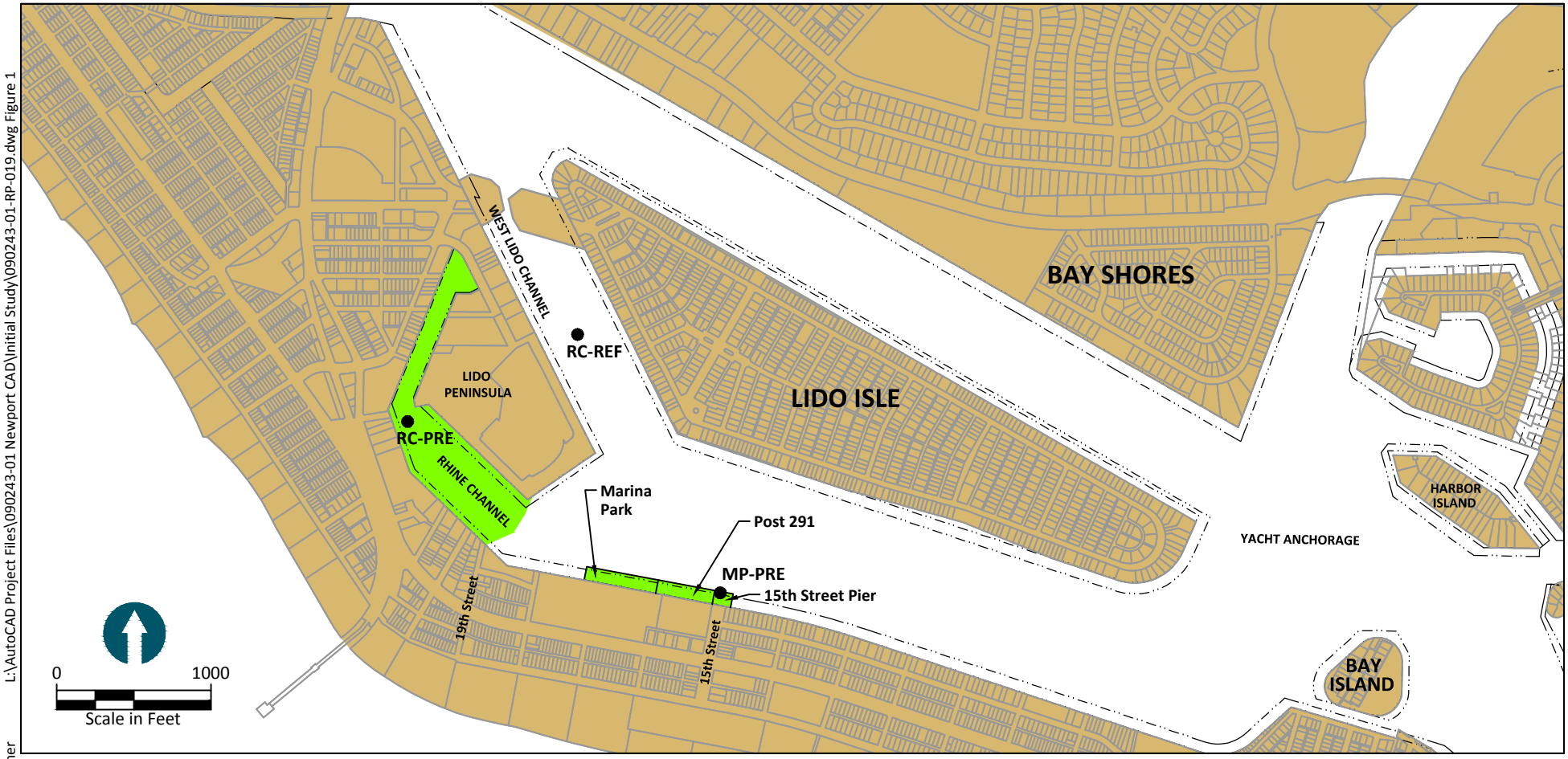
Table 4
Rhine Channel Water Quality Monitoring Results

	10/31/2011		10/31/2011		10/31/2011		10/31/2011		11/1/2011		11/1/2011		11/1/2011		11/1/2011		11/10/2011		11/10/2011		11/10/2011	
	RC-REF-103111		RC-100-103111		RC-200-103111		RC-300-103111		RC-REF-110111		RC-100-110111		RC-200-110111		RC-300-110111		RC-REF-111011		RC-POST-111011		MP-POST-111011	
	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom	Surface	Bottom
Conventional Parameters (pct)																						
pH	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8	7.9	7.9	7.8	7.9
Dissolved Oxygen (mg/L)	7.1	6.8	6.6	6.5	6.6	6.7	6.8	6.5	6.9	6.6	6.9	6.6	6.9	6.7	7.8	6.5	7.5	7.6	6.9	5.9	7	6.9
Turbidity (NTU)	2.1	1.4	13	27.1	27.5	14.8	3.1	30.1	4.3	0	7.8	41.5	5	32	7.2	43	0	0	0	0.8	0	0
Total suspended solids (mg/L)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Total Metals (µg/L)																						
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.25	0.61	0.48	0.29	0.2	0.34
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8.6	6.65	195	5.84	9.38	3.77
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.06	0.58	1.63	0.46	0.18	0.34
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.03 U	0.03 U	0.07	0.03 U	0.03 U	0.03 U
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.09	0.14	0.1	0.13	0.06
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35.2	22.1	65.7	22.9	46.9	15
Dissolved Metals (µg/L)																						
Chromium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.19	0.14	0.14	0.17	0.2	0.14
Copper	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6.53	3.25	9.56	3.24	8.27	1.97
Lead	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.01	0.04	0.11	0.05	0.07	0.02
Mercury	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.04	0.03 U	0.03 U	0.03 U	0.05	0.03 U
Selenium	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.13	0.08	0.12	0.09	0.12	0.07
Zinc	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30.4	16.9	200	19.4	42.1	16.5
PCB Congeners (µg/L)																						
PCB008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U	0.0045 U
PCB018	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U
PCB028	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB052	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U	0.0072 U
PCB049	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U	0.0080 U
PCB044	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB037	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB074	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB070	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB066	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB099	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U
PCB119	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB087	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB081	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB151	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U	0.0061 U
PCB077	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB149	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U	0.0070 U
PCB123	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB118	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB114	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB184	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U	0.0047 U
PCB153	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB168	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U	0.0065 U
PCB105	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U	0.0066 U
PCB138/158	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U
PCB187	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U	0.0062 U
PCB183	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB126	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U	0.0067 U
PCB128	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB167	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U
PCB177	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U	0.0063 U
PCB156	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U	0.0069 U
PCB157	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB201	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U	0.0059 U
PCB169	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U	0.0064 U
PCB189	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U	0.0057 U
PCB195	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U	0.0048 U
PCB194	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
PCB206	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U	0.0060 U
PCB209	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U	0.0068 U
Total PCB Congeners	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U	0.0130 U
Pesticides (µg/L)																						
2,4'-DDD (o,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
2,4'-DDE (o,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U	0.0017 U
2,4'-DDT (o,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
4,4'-DDD (p,p'-DDD)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
4,4'-DDE (p,p'-DDE)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U	0.0022 U
4,4'-DDT (p,p'-DDT)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
Dieldrin	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
Alpha Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U
Gamma Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U	0.0015 U
Total Chlordane	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U	0.0016 U

Notes:
Indicates exceedance of Chronic Water Quality Criteria and/or Rhine Channel TMDL

Indicates exceedance of Acute Water Quality Criteria
U = Compound analyzed, but not detected greater than detection limit
1 National Recommended Water Quality Criteria and California Toxics Rule Criteria
2 On September 30, 2011, the Hydrolab MS5 sonde was not working properly; therefore, no water quality measurements were collected on this day
mg/L = milligram per liter
µg/L = microgram per liter
NTU = nephelometric turbidity unit

FIGURES



SOURCE: Basemap prepared from City of Newport Beach GIS files.
HORIZONTAL DATUM: California State Plane, Zone 6, NAD83.
NOTE: Temporary moorage areas are located throughout Lower Newport Bay.

LEGEND:

- Dredge Area
- Pierhead Lines (Approximate)
- Monitoring Location

Monitoring Locations

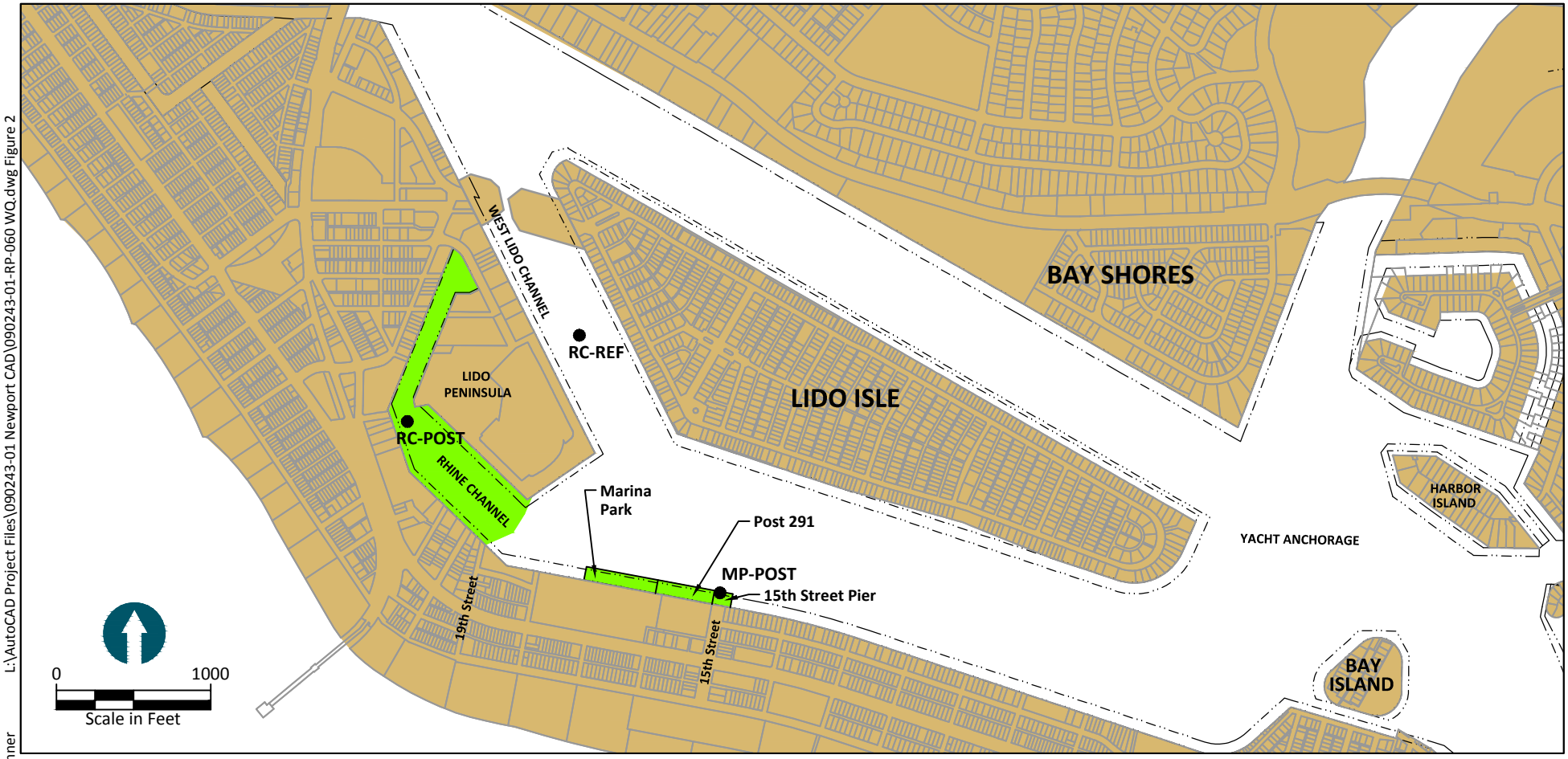
Sample ID	Latitude	Longitude
RC-REF	33° 36.813'	117° 55.432'
MP-PRE	33° 36.505'	117° 55.221'
RC-PRE	33° 36.705'	117° 55.674'

L:\AutoCAD Project Files\090243-01 Newport CAD\Initial Study\090243-01-RP-019.dwg Figure 1

Sep 29, 2011 1:08pm mpratschner

ANCHOR QEA

Figure 1
Pre-Dredge Monitoring Locations
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup



SOURCE: Basemap prepared from City of Newport Beach GIS files.
HORIZONTAL DATUM: California State Plane, Zone 6, NAD83.
NOTE: Temporary moorage areas are located throughout Lower Newport Bay.

LEGEND:

- Dredge Area
- Pierhead Lines (Approximate)
- Monitoring Location

Monitoring Locations

Sample ID	Latitude	Longitude
RC-REF	33° 36.812'	117° 55.429'
MP-POST	33° 36.505'	117° 55.221'
RC-POST	33° 36.705'	117° 55.674'

L:\AutoCAD Project Files\090243-01 Newport CAD\090243-01-RP-060 WQ.dwg Figure 2
Nov 30, 2011 11:36am mpratschner

ANCHOR QEA

Figure 2
Post-Dredge Monitoring Locations
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

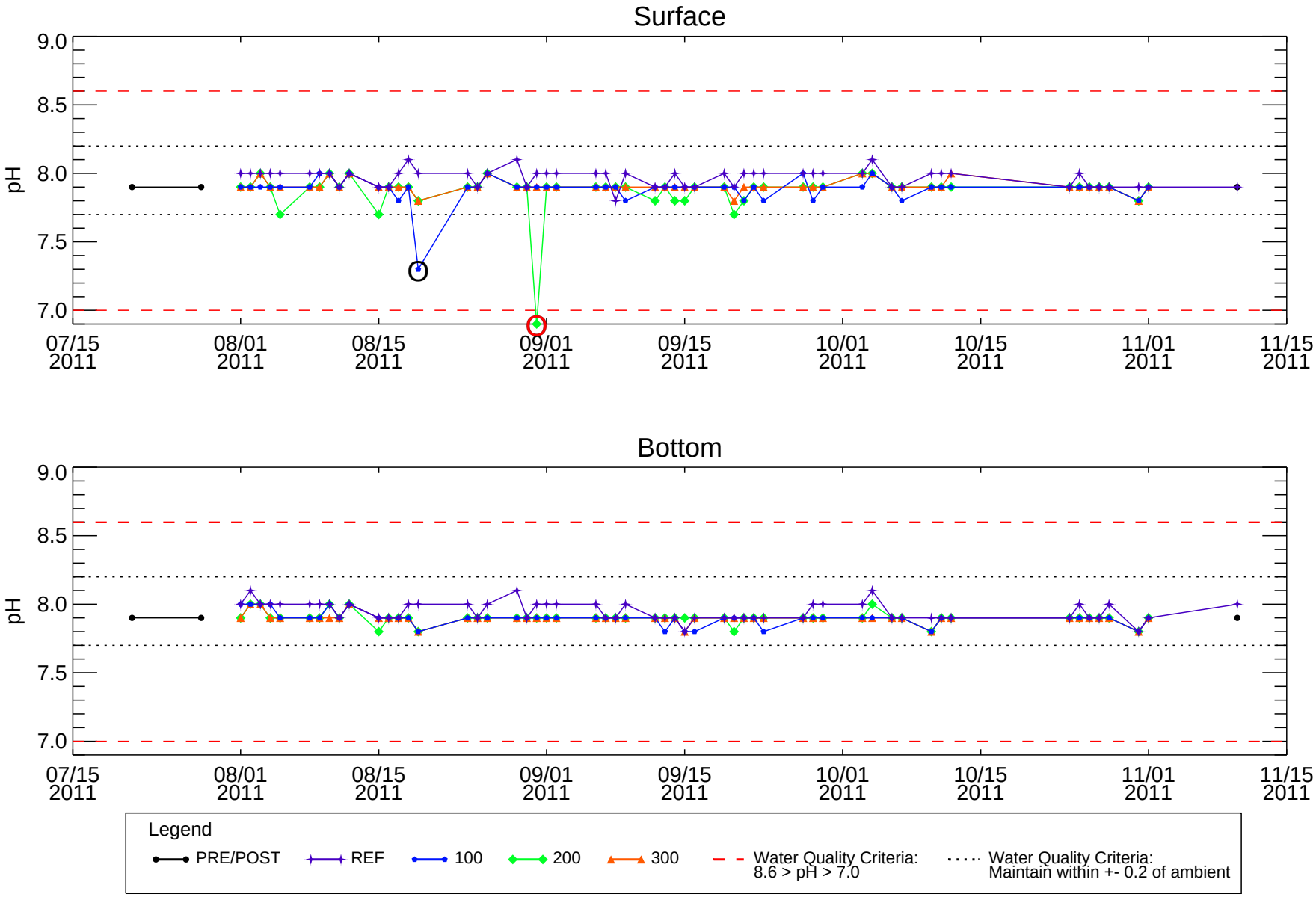


Figure 3

Water Quality Measurements of pH through Time
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ANCHOR QEA

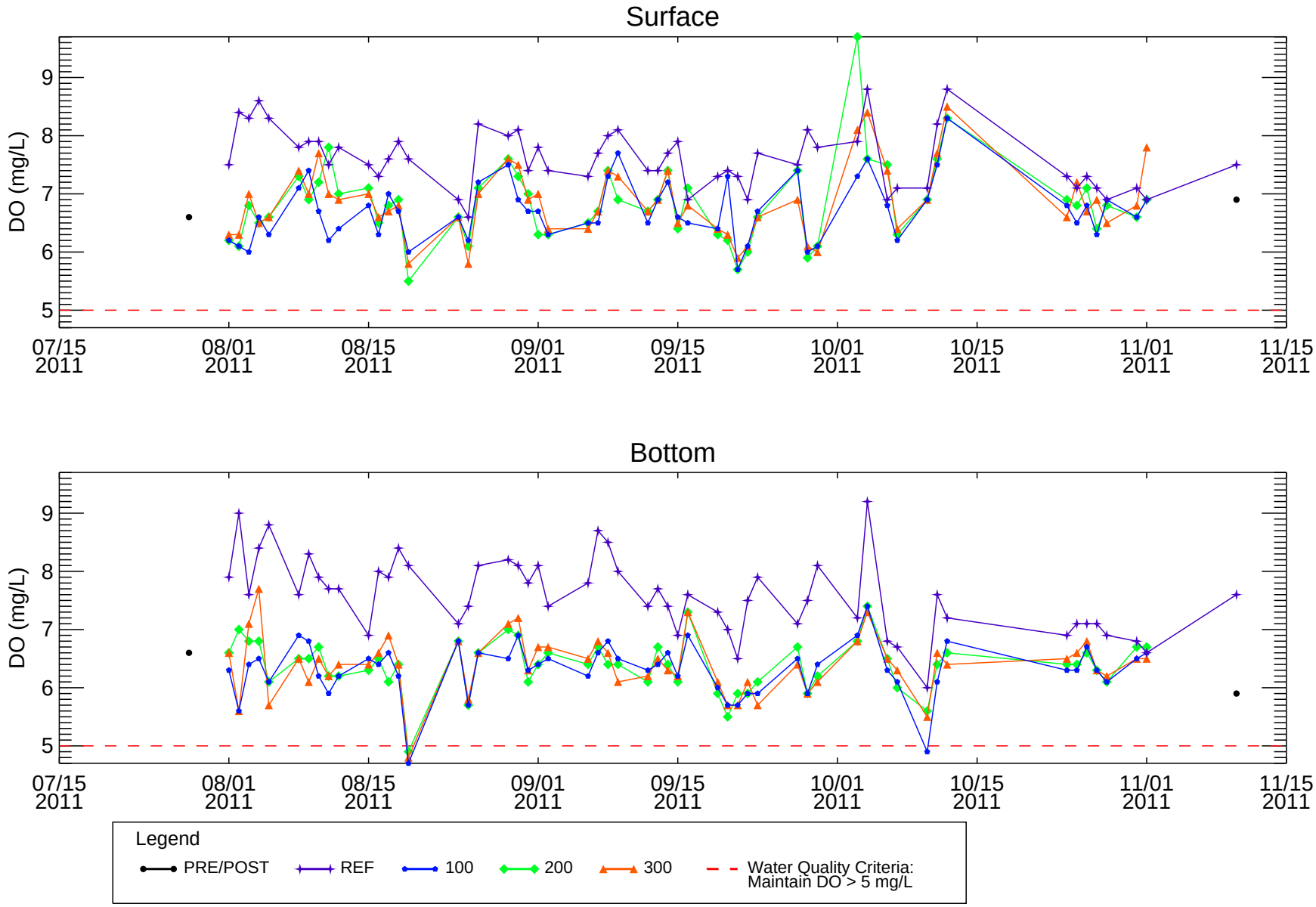


Figure 4

Water Quality Measurements of DO through Time
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ANCHOR QEA

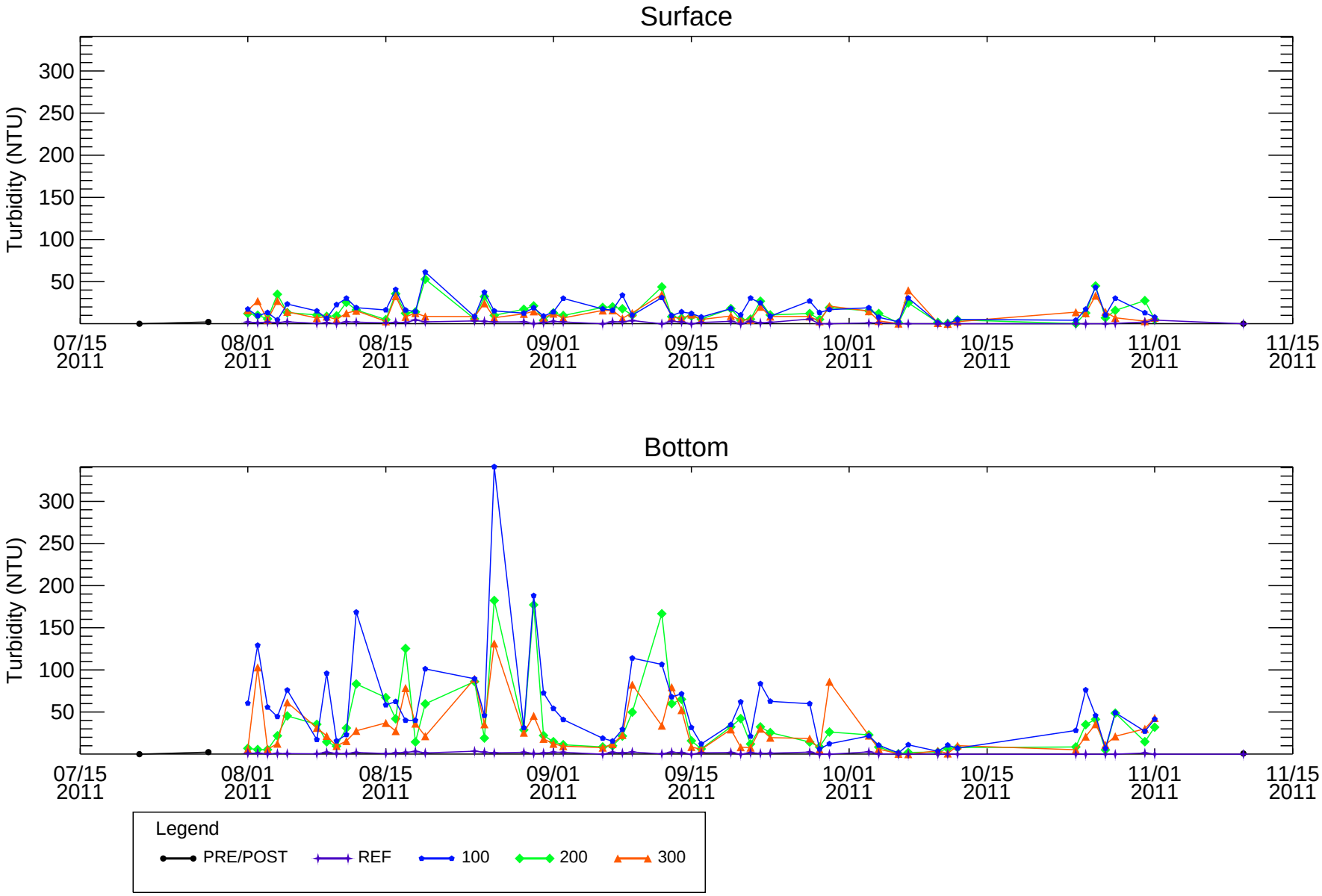


Figure 5

Water Quality Measurements of Turbidity through Time
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ANCHOR QEA

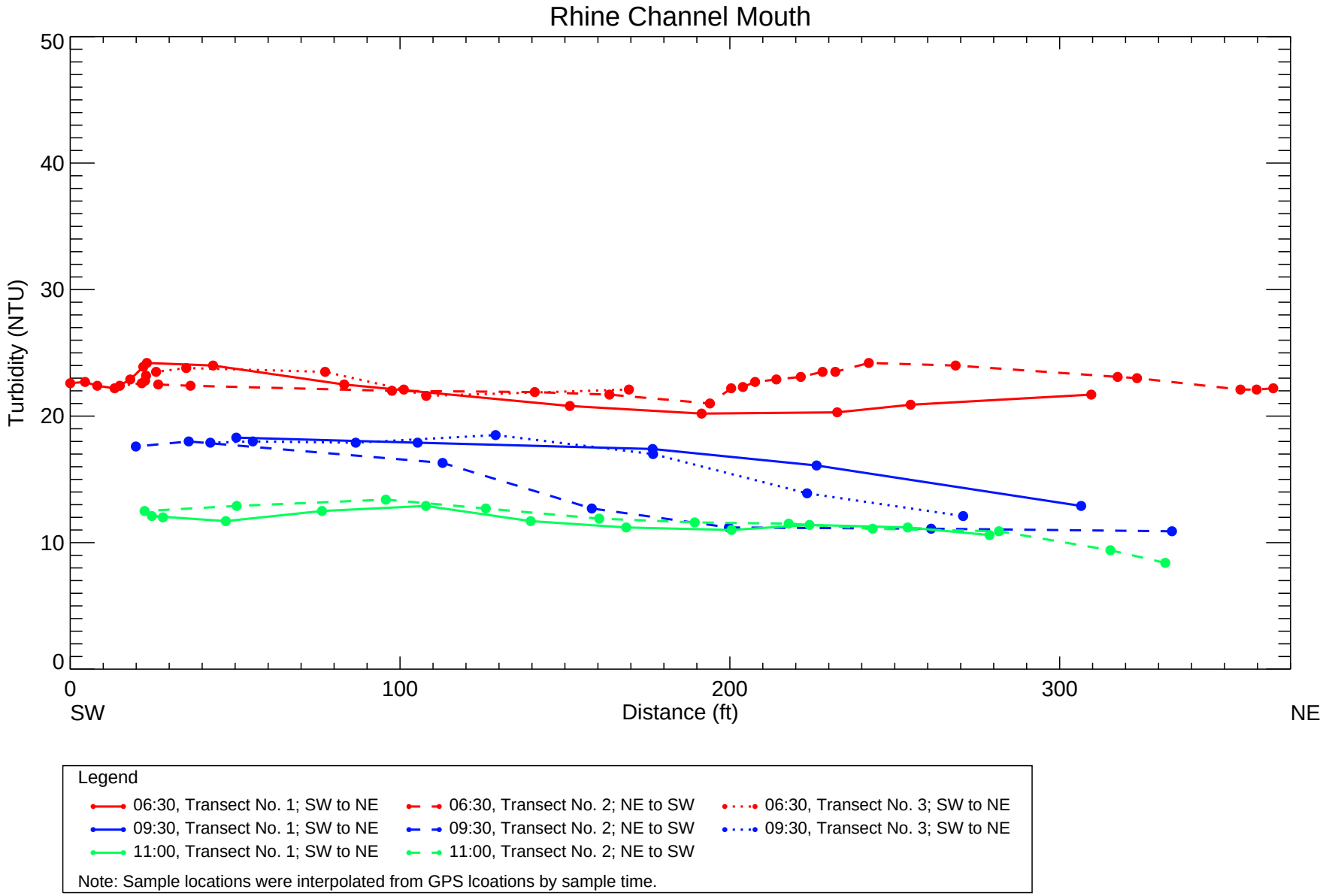


Figure 6

Turbidity Special Study Conducted on August 18, 2011 - Rhine Channel Mouth Transect
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ANCHOR QEA

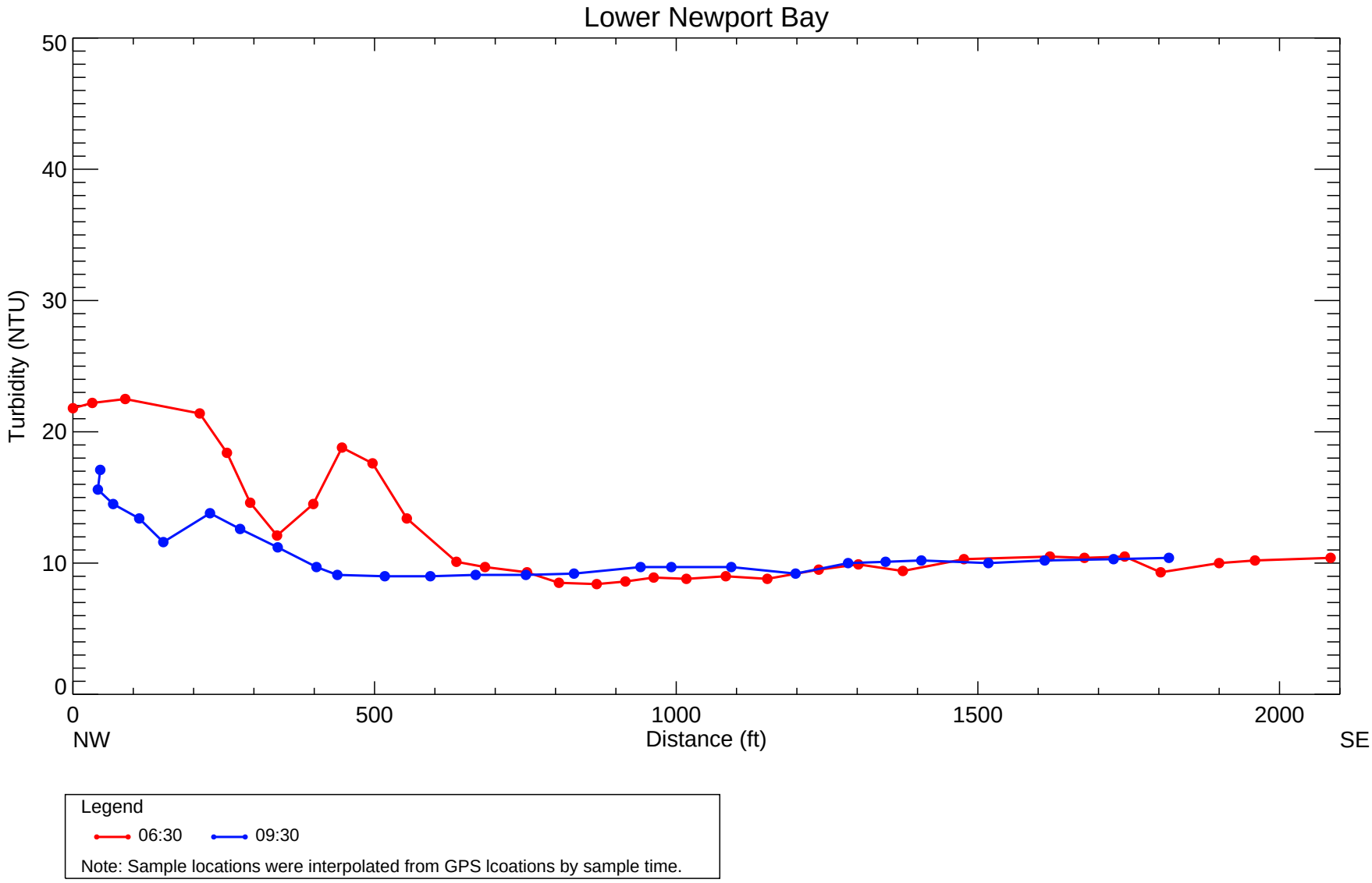


Figure 7

Turbidity Special Study Conducted on August 18, 2011 - Main Channel Transect
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ANCHOR QEA

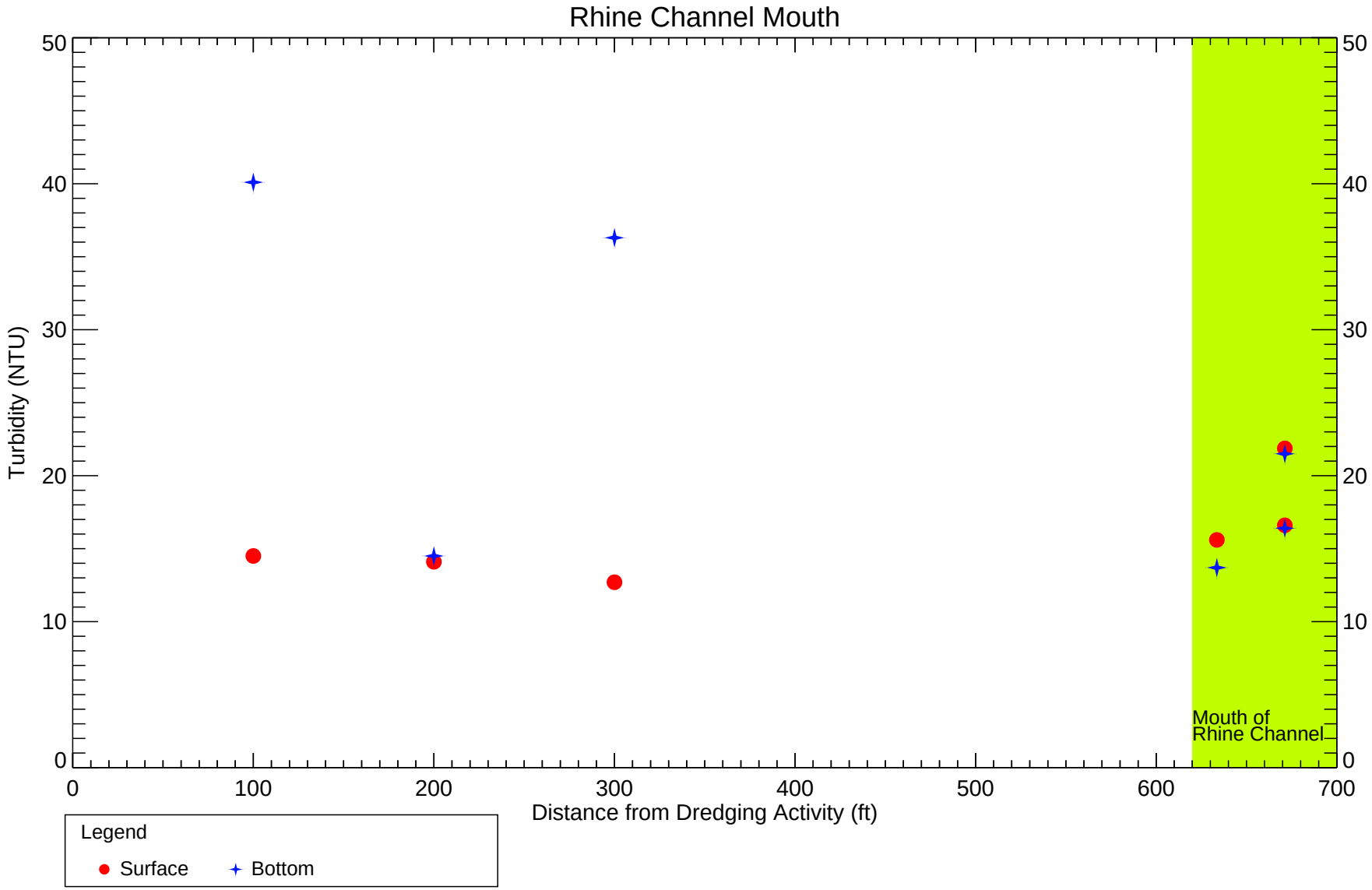


Figure 8

Turbidity Special Study Conducted on August 18, 2011 - Profiles of Turbidity at Rhine Channel Mouth
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ANCHOR QEA

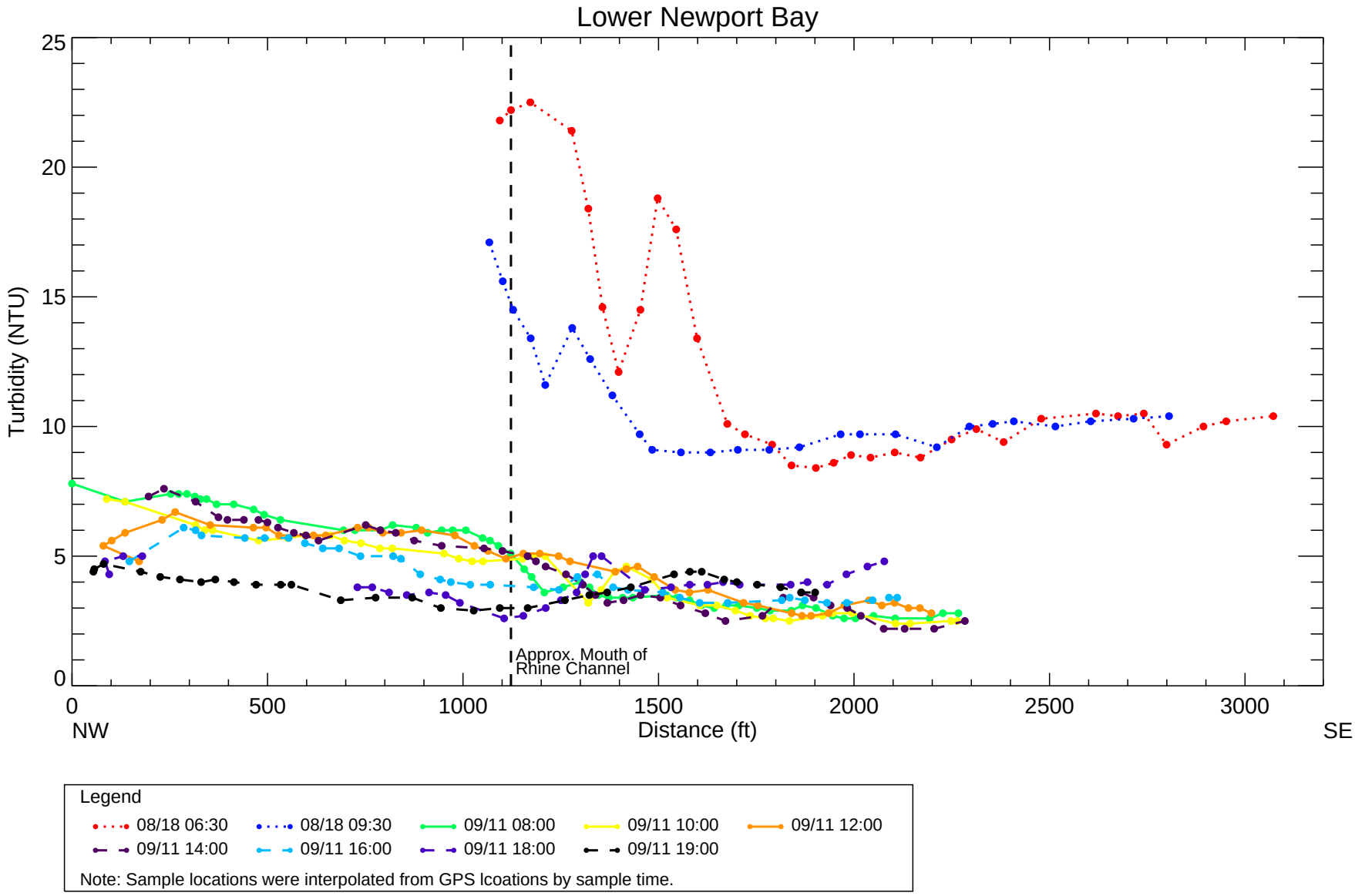


Figure 9

Supplemental Turbidity Special Study Conducted on September 11, 2011
(Results for August 18, 2011 Turbidity Special Study Also Shown) - Rhine Channel to Main Channel Transect
Rhine Channel Contaminated Sediment Cleanup

ATTACHMENT A
FIELD LOGS AND SITE OBSERVATIONS

ATTACHMENT B
RAW CHEMISTRY DATA

ATTACHMENT C
DATA VALIDATION REPORTS