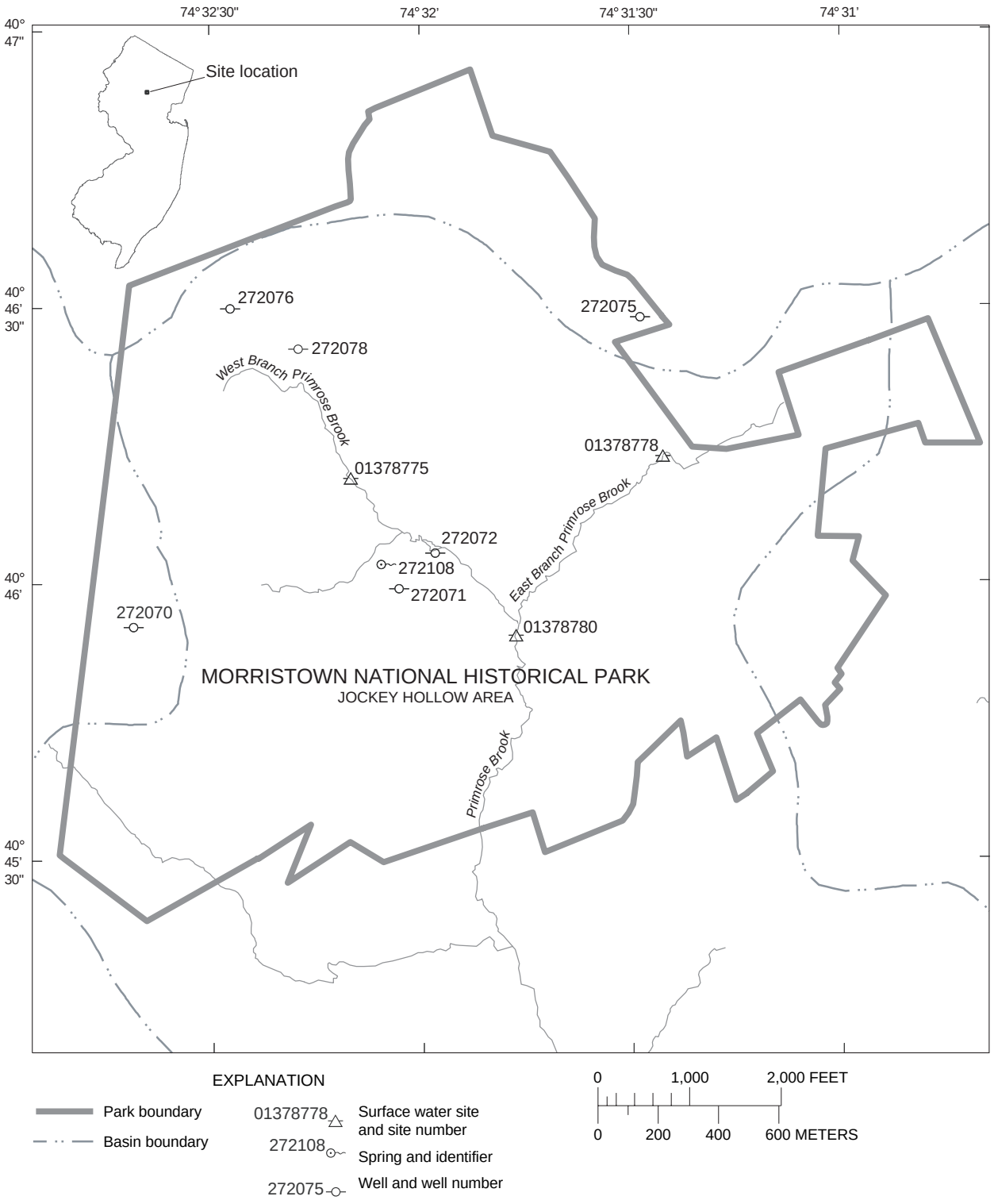


Figure 49. Location of water sampling sites, Morristown National Historical Park, Jockey Hollow area, New Jersey, 2003.

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

The following tables contain site-information and water-quality data collected from a network of 6 wells, and 3 surface-water sites sampled bi-annually, with the exception of 1 surface-water site sampled quarterly. The sampled wells are completed in fractured gneiss bedrock of Precambrian age in the Highlands Physiographic Province of northern New Jersey. The sampling network was established in cooperation with the National Park Service (NPS) in the Jockey Hollow Unit (JHU) of the Morristown National Historical Park (MNHP). The sampling network establishes baseline water quality against which potential future water quality degradation may be evaluated, and may also be used to determine the source, extent, and transport pathways of sanitary indicator bacteria in surface and shallow ground waters and of the MNHP.

The data collected were used to determine the presence and concentration of, or non-detection of, organic wastewater compounds, transient atmospheric tracers, fecal-indicator bacteria, and naturally occurring inorganic and radioactive constituents and stable isotopes in Primrose Brook and the ground water that flows into Primrose Brook, a Class-One Anti-Degradation headwater stream draining to the Passaic River. The ancillary standard water-quality samples collected for ground water are a subset of those routinely analyzed using standard techniques for physical characteristics, major ions, nutrients, volatile organic compounds (VOCs), pesticides, a selected suite of 16 minor and trace elements, dissolved and particulate organic carbon, total suspended solids, and indicator bacteria counts at surface water sites, including those at Primrose Brook.

A surface water sample collected on May 20, 2003 at the sampling site on the main stem of Primrose Brook (station number 01378780) contained two organic-wastewater compounds. The concentrations of Caffeine and Methyl salicylate were below the laboratory lower reporting limit at which concentration is considered reliable.

Ground-water samples collected from wells located in the MNHP contained three organic-wastewater compounds. The concentrations in ground water of Benzophenone, Methyl salicylate and p-Cresol were below the laboratory lower reporting limit at which concentration is considered reliable. p-Cresol was detected in the three samples collected from the Hand pump well on September 9, 2003, which indicates that the lab was reliably reporting the detection of this compound at very low non-quantifiable concentrations.

In surface-water samples, fecal coliforms, a sanitary indicator microorganism, were present in all samples except for one sample collected in December 2003 from the West Branch of Primrose Brook. Other sanitary indicator microorganisms show a seasonal variation in colony forming unit counts. The highest sanitary indicator microorganism counts occur in samples collected between June and August 2003.

In ground-water samples collected prior to treatment from wells used as a supply for potable water, at least one of the three sanitary indicator microorganisms analyzed for this study was detected in all the untreated water samples. Samples collected from the three observation wells contained counts of total coliforms greater than one except for one sample from one observation well. Fecal coliforms were counted in all samples collected from observation well NPS-trail 2(G5).

High concentrations of radon in water were consistently measured in all wells. The range of concentrations is from 890 to 6,970 Picocuries per liter. Transient atmospheric tracer compounds were detected in all samples of ground water.

WATER-QUALITY CONTROL DATA

Determinations of wastewater compounds were performed using USGS method number O-1433-01, and the laboratory method detection limits for the target analytes are listed by Zaugg and others, 2002. Determinations of transient atmospheric tracer compounds were made to the detection capability of the currently best available technology (capillary-column gas- chromatography with electron-capture detector as described by Szabo and others, 1996). The field methods used are described in “Techniques of water resources investigations-Book 9-Handbooks for Water Resource Investigations-National field manual for the collection of water-quality data -Chapter A3 Cleaning of equipment for water sampling”, edited by F.D. Wilde and others, 1998, “Chapter A4 Collection of water samples” edited by F.D. Wilde and others, 1999, and “Chapter A5 Processing of water samples” edited by F.D. Wilde and others, 1999, and for transient atmospheric tracers by Szabo and others, 1996.

One replicate sample result for a ground-water sample collected at Station number 404630074227O1 is shown in the table below.

Personal protection and safety procedures needed at the sampling sites are described in a Site Specific Job Hazard analysis on file at the U.S. Geological Survey office in West Trenton, NJ.

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Station number	Date	Time	Instantaneous discharge, cfs (00061)	Drainage area, mi2 (81024)	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)
WB PRIMROSE BROOK IN MORRISTOWN	01378775	08-26-03	1100	0.24	0.30	1.4	749	9.2	96	7.2
		08-28-03	1400	--	0.30	--	--	--	--	--
		12-16-03	1230	--	0.30	--	751	12.5	101	7.0
EB PRIMROSE BROOK IN MORRISTOWN	01378778	08-26-03	1000	0.18	0.18	3.9	749	9.2	96	7.0
		12-16-03	1330	--	0.18	--	--	11.9	94	6.9
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	01378780	12-16-02	1110	1.4	1.07	0.8	741	12.1	97	7.5
		03-04-03	1310	1.3	1.07	0.7	737	12.9	97	7.5
		03-10-03	0910	--	1.07	--	--	--	--	--
		05-07-03	1205	--	1.07	--	--	--	--	--
		05-14-03	1155	--	1.07	--	--	--	--	--
		05-20-03	1310	1.3	1.07	2.5	756	10.0	95	7.2
		05-21-03	1152	--	1.07	--	--	--	--	--
		05-28-03	1150	--	1.07	--	--	--	--	--
		06-04-03	1147	--	1.07	--	--	--	--	--
		08-26-03	1030	0.98	1.07	5.0	749	9.2	96	6.8
		12-16-03	1100	3.6	1.07	1.0	751	13.4	104	7.1
NPS - PRIMROSE TRAIL CTR	404602074320501	08-28-03	1350	--	--	--	--	--	--	--

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	pH, water, unfltrd lab, std units (00403)	Specif. conduc-tance, wat unf lab, uS/cm 25 degC (90095)	Specif. conduc-tance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temper-ature, air, deg C (00020)	Temper-ature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)	Magnes-ium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potas-sium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	E6.6	98	100	18.2	16.4	8.82	2.83	0.64	4.58	29
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	77	--	6.4	--	--	--	--	--
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	7.5	136	139	18.6	16.7	9.10	3.84	0.71	9.70	27
	12-16-03	--	--	96	--	5.6	--	--	--	--	--
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	7.0	103	98	2.0	5.0	8.26	3.11	0.64	4.01	E26
	03-04-03	7.4	103	97	4.0	2.3	8.26	3.23	0.54	4.25	32
	03-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	7.5	119	118	--	13.0	10.2	3.72	0.71	5.54	30
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	7.7	128	136	21.0	16.6	11.0	4.32	0.72	6.04	37
	12-16-03	6.9	98	95	5.5	4.6	8.43	3.18	0.72	4.26	107
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Chlor-ide, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluor-ide, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)	Residue water, fltrd, sum of consti-tuents mg/L (70301)	Residue on evap. at 180degC wat flt mg/L (70300)	Ammonia + org-N, water, fltrd, mg/L as N (00623)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	3.10	<0.2	25.4	13.3	77	91	0.11	<0.049	0.21	<0.008
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	15.2	<0.2	24.4	12.8	94	108	0.11	<0.049	0.62	<0.008
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	3.44	<0.17	21.6	13.7	--	81	E.10	<0.030	0.15	<0.003
	03-04-03	4.54	<0.17	20.5	14.1	76	77	E.09	<0.030	0.30	<0.003
	03-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	5.89	<0.2	24.1	14.6	85	91	0.12	<0.030	0.36	<0.030
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	7.86	<0.2	26.2	13.7	94	105	0.10	<0.020	0.37	<0.003
	12-16-03	4.78	<0.2	20.8	13.6	122	81	<0.20	<0.020	0.41	<0.003
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Phos-phorus, water, fltrd, mg/L (00666)	Phos-phorus, water, unfltrd mg/L (00665)	Entero-cocci, m-E MF, water, col/ 100 mL (31649)	E coli, m-TEC MF, water, col/ 100 mL (31633)	Fecal coli-form, ECbroth water, MPN/ 100 mL (31615)	Total coli-form, BGLB, confrmd MPN/ 100 mL (31505)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)	1,4-Di-chloro-benzene water, fltrd, ug/L (34572)	1-Methyl-naphth-alene, water, fltrd, ug/L (62054)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.02	0.010	0.013	--	10	--	--	E6.6	<0.5	<0.5
	08-28-03	--	--	--	--	<100	7	>23	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	<100	<2	9	--	<0.5	<0.5
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.02	0.011	0.021	--	250	--	--	11	<0.5	<0.5
	12-16-03	--	--	--	--	<100	2	50	--	<0.5	<0.5
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.020	E.002	0.007	--	--	--	--	E8.7	<0.5	<0.5
	03-04-03	<0.020	E.003	0.005	--	--	--	--	<13	--	--
	03-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.5	<0.5
	05-07-03	--	--	--	20	100	20	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	<10	<100	40	--	--	--	--
	05-20-03	<0.020	0.009	0.016	--	--	--	--	E8.0	<0.5	<0.5
	05-21-03	--	--	--	200	<100	40	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	40	<100	40	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	130	1,500	300	--	--	--	--
	08-26-03	<0.020	0.013	0.025	--	60	--	--	8.1	<0.5	<0.5
	12-16-03	<0.020	0.004	0.006	--	<100	2	30	10	<0.5	<0.5
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	<100	16	<23	--	--	--

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	2,6-Di-methyl-naphth-alene, water, fltrd, ug/L (62055)	2-Methyl-naphth-alene, water, fltrd, ug/L (62056)	3-beta-Copros-tanol, water, fltrd, ug/L (62057)	3-Methyl-1H-indole, water, fltrd, ug/L (62058)	3-tert-Butyl-4-hy-droxy-anisole wat flt ug/L (62059)	4-Cumyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62060)	4-Octyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62061)	4-Nonyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62085)	4-tert-Octyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62062)	5-Meth-yl-1H-benzo-tri-azole, wat flt ug/L (62063)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
	12-16-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
	03-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-10-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
	12-16-03	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	9,10-Anthraquinone water, fltrd, ug/L (62066)	Acetophenone water, fltrd, ug/L (62064)	AHTN, water, fltrd, ug/L (62065)	Anthracene, water, fltrd, ug/L (34221)	Benzo[a]pyrene, water, fltrd, ug/L (34248)	Benzophenone water, fltrd, ug/L (62067)	beta-Sitosterol, water, fltrd, ug/L (62068)	beta-Stigmastanol, water, fltrd, ug/L (62086)	Bisphenol A, water, fltrd, ug/L (62069)	Bromacil, water, fltrd, ug/L (04029)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
	12-16-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
	03-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-10-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
	12-16-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Caffeine, water, fltrd, ug/L (50305)	Camphor water, fltrd, ug/L (62070)	Carbaryl, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82680)	Carbazole, water, fltrd, ug/L (62071)	Chlorpyrifos water, fltrd, ug/L (38933)	Cholesterol, water, fltrd, ug/L (62072)	Cotinine, water, fltrd, ug/L (62005)	Diazinon, water, fltrd, ug/L (39572)	Diethoxynonylphenol, water, fltrd, ug/L (62083)	Diethoxyoctylphenol, water, fltrd ug/L (61705)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
	12-16-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
	03-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-10-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	M	<0.5	<0.041	<0.5	<0.005	<2	<1	<0.005	<5	<1
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
	12-16-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	D-Limonene, water, fltrd, ug/L (62073)	Ethoxyoctylphenol, water, fltrd ug/L (61706)	Fluoranthene water, fltrd, ug/L (34377)	HHCB, water, fltrd, ug/L (62075)	Indole, water, fltrd, ug/L (62076)	Isoborneol, water, fltrd, ug/L (62077)	Isophorone water, fltrd, ug/L (34409)	Isopropylbenzene water, fltrd, ug/L (62078)	Isoquinoline, water, fltrd, ug/L (62079)	Menthol water, fltrd, ug/L (62080)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	M	<0.5	<0.5
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	03-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-10-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Metalaxyl, water, fltrd, ug/L (50359)	Methyl salicylate, water, fltrd, ug/L (62081)	Metolachlor, water, fltrd, ug/L (39415)	Naphthalene, water, fltrd, ug/L (34443)	p-Cresol, water, fltrd, ug/L (62084)	Pentachlorophenol, water, fltrd, ug/L (34459)	Phenanthrene, water, fltrd, ug/L (34462)	Prometon, water, fltrd, ug/L (04037)	Pyrene, water, fltrd, ug/L (34470)	Tetrachloroethene, water, fltrd, ug/L (34476)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	03-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-10-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	<0.5	E.1	<0.013	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.01	<0.5	<0.5
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Tri-bromo-methane water, fltrd, ug/L (34288)	Tri-butyl phos-phate, water, fltrd, ug/L (62089)	Triclo-san, water, fltrd, ug/L (62090)	Tri-ethyl citrate water, fltrd, ug/L (62091)	Tri-phenyl phos-phate, water, fltrd, ug/L (62092)	Tris(2-butoxy-ethyl) phos-phate, wat flt ug/L (62093)	Tris(2-chloro-ethyl) phos-phate, wat flt ug/L (62087)	Tris(di chloro-i-Pr) phos-phate, wat flt ug/L (62088)	Di-chlor-vos, water fltrd, ug/L (38775)	Deu-terium/ Protium ratio, water, unfltrd per mil (82082)	O-18 / O-16 ratio, water, unfltrd per mil (82085)
WB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	-46.60	-7.80
	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	--	--
EB PRIMROSE BROOK	08-26-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	-46.20	-7.68
	12-16-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	--	--
PRIMROSE BK AT MORRISTOWN	12-16-02	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	-52.00	-8.38
	03-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-10-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	-53.40	-8.58
	05-07-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-14-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-20-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	E.1	<0.5	<0.5	<1.00	-45.00	-7.69
	05-21-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-04-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	-45.90	-7.64
	12-16-03	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	--	--
NPS - PRIMROSE TRAIL	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Remark codes used in this table:
< -- Less than
E -- Estimated value
M -- Presence verified, not quantified

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

NJ-WRD Well Number	Station Number	Local Identifier	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
272070	404555074324101	NPS - WICK FARM	404555.3	0743241.1	570	--	150	39 - 150	400PCMB
272071	404559074320301	NPS - QUARTERS 62	404559.4	0743203.2	500	--	97	-	400PCMB
272072	404603074315801	NPS - TRAIL 2 (G5)	404603.2	0743158.0	470	25-48237	10.5	5.5 - 10.5	112SFDF
272076	404630074322701	NPS - HAND PUMP	404629.8	0743227.1	550	--	95	50 - 95	400PCMB
272078	404625074321701	NPS - SOLDIER HUT TRAIL	404625.4	0743217.4	520	--	6	5.5 - 6	112SFDF
272075	404629074312901	NPS - GUERIN HOUSE	404628.7	0743128.6	600	--	255	12 - 255	400PCMB

AQUIFER UNITS.--400PCMB, Precambrian Erathem; 112SFDF, Stratified Drift.

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Station number	Date	Time	Sample type	Depth to water level, feet below LSD (72019)	Flow rate, instantaneous gal/min (00059)	Pump or flow period prior to sampling, minutes (72004)	Sampling depth, feet (00003)	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)
NPS - WICK FARM	404555074324101	08-26-03	1310	Environmental	--	--	--	--	4.9
		08-26-03	1345	Environmental	--	--	--	--	0.3
		12-16-03	1338	Environmental	--	--	--	--	--
		12-17-03	1145	Environmental	--	--	--	--	0.2
NPS - QUARTERS 62 (LOG HOUSE)	404559074320301	08-27-03	1255	Environmental	--	--	--	--	--
		08-27-03	1320	Treated Water	--	0.40	20	--	--
		10-09-03	1120	Environmental	--	--	--	--	0.5
		10-09-03	1320	Environmental	--	0.40	90	--	0.5
		10-09-03	1420	Environmental	--	--	150	--	--
		12-16-03	1330	Environmental	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	404603074315801	08-28-03	1300	Environmental	--	0.08	92	--	1.8
		12-16-03	1635	Environmental	1.74	0.20	78	--	47
		12-17-03	1415	Environmental	--	--	15	--	39
NPS - SOLDIER HUT TRAIL 1	404625074321701	08-28-03	1418	Environmental	--	--	18	--	300
		08-28-03	1420	Environmental	--	0.01	20	--	58
		12-16-03	1400	Environmental	--	0.02	45	--	64
		12-17-03	1300	Environmental	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	404629074312901	08-26-03	1256	Treated Water	--	--	--	--	--
		08-26-03	1323	Treated Water	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP/SOLDIERS	404630074322701	09-09-03	1142	Environmental	12.64	--	0.0	25.0	53
		09-09-03	1228	Environmental	12.64	0.75	40	25.0	29
		09-09-03	1300	Environmental	12.64	--	118	25.0	8.4
		09-09-03	1350	Environmental	12.64	--	208	25.0	4.2
		09-09-03	1400	Environmental	12.64	0.75	153	25.0	2.9
		09-09-03	*1410*	*Replicate*	*12.64*	--	*163*	*25.0*	*2.9*
		09-09-03	1700	Environmental	12.64	0.65	45	15.2	2.9
		12-17-03	1300	Environmental	9.85	--	2	20.0	28
		12-17-03	1412	Environmental	9.85	--	114	20.0	11
		12-17-03	1600	Environmental	9.85	1.0	190	20.0	0.6

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, air, deg C (00020)	Temperature, water, deg C (00010)	Hardness, water, unfltrd mg/L as CaCO3 (00900)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)
NPS - WICK FARM	08-26-03	748	7.7	73	6.2	149	--	12.2	--	--	--
	08-26-03	748	8.1	76	6.2	149	27.1	12.0	50	13.2	4.17
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	634	7.8	84	6.1	127	10.7	10.9	45	12.5	3.31
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	7.2	249	--	--	--	--	--
	10-09-03	752	5.9	56	7.2	247	--	12.3	--	--	--
	10-09-03	752	3.3	31	7.0	241	19.0	11.9	120	27.7	11.5
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	754	--	--	6.2	142	25.9	22.9	67	17.0	6.05
	12-16-03	648	1.7	18	6.3	158	9.0	8.8	71	16.9	7.02
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	754	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	754	6.1	73	6.3	122	25.9	23.2	47	11.9	4.25
	12-16-03	748	--	--	6.7	105	7.4	7.9	42	10.3	3.94
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	755	0.2	2	8.8	70	--	13.0	--	--	--
	09-09-03	755	2.0	20	7.0	175	--	12.7	--	--	--
	09-09-03	755	4.3	41	6.7	179	--	12.7	--	--	--
	09-09-03	755	4.5	43	6.7	180	--	12.8	--	--	--
	09-09-03	755	4.5	43	6.7	180	19.8	12.7	79	20.3	6.87
	09-09-03	*755*	*4.5*	*43*	*6.7*	*180*	*20.0*	*12.7*	--	--	--
	09-09-03	755	4.5	43	6.7	180	20.0	12.7	--	--	--
	12-17-03	634	--	--	--	--	--	11.5	--	--	--
	12-17-03	634	3.5	39	6.8	190	--	11.4	--	--	--
	12-17-03	634	3.9	43	6.7	177	7.0	11.3	75	19.0	6.69

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alkalinity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	0.92	7.68	37	--	8.25	<0.8	25.4	12.8	<0.04	1.82
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	0.84	7.11	33	--	6.58	<0.17	23.9	13.0	<0.04	1.30
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	98	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	1.02	4.83	101	95	2.79	<0.17	43.9	20.7	<0.04	0.36
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	--	4.50	54	50	2.84	<0.17	34.9	17.3	<0.04	0.11
	12-16-03	0.33	4.02	59	--	2.51	<0.17	34.3	16.8	<0.04	0.08
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	0.82	5.60	39	--	3.96	<0.17	30.9	10.2	<0.04	0.51
	12-16-03	0.61	4.45	37	33	3.60	<0.17	28.0	9.5	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	1.84	4.91	64	--	3.78	<0.17	33.1	16.6	E.03	0.81
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	1.69	5.25	65	--	3.32	<0.17	30.9	15.9	0.06	0.69

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Organic carbon, water, unfltrd mg/L (00680)	E coli, m-TEC MF, water, col/ 100 mL (31633)	Fecal coli-form, ECbroth water, MPN/ 100 mL (31615)	Fecal coli-form, M-FC MF water, col/ 100 mL (31613)	Total coli-form, BGLB, confrmd MPN/ 100 mL (31505)	Total coli-form, M-Endo, immed, col/ 100 mL (31501)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	<10	--	<1	--	<1	--
	08-26-03	<0.008	0.02	--	--	<10	--	<1	--	<1	19
	12-16-03	--	--	--	--	<100	<1	--	<1	--	--
	12-17-03	<0.008	E.02	0.4	--	100	<2	--	<2	--	8.5
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	<10	<1	--	4	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	<1	--	5	--	--
	10-09-03	<0.008	0.02	--	--	--	<1	--	4	--	14
	10-09-03	--	--	--	--	--	<1	--	4	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	<100	<1	--	4	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<0.008	<0.02	--	--	<100	1	--	9	--	--
	12-16-03	<0.008	<0.02	0.6	--	--	--	--	--	--	8.2
	12-17-03	--	--	--	--	<100	2	--	50	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	<100	<1	--	4	--	--
	08-28-03	<0.008	0.02	--	--	--	--	--	--	--	E6.1
	12-16-03	--	--	E.3	--	<100	<2	--	<2	--	<7.0
	12-17-03	--	--	--	--	<100	<2	--	80	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	<10	--	<1	--	<1	--
	08-26-03	--	--	--	--	10	--	<1	--	0.0	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	<10	<1	--	>23	--	--
	09-09-03	--	--	--	0.9	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	<10	<1	--	>23	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	<10	<1	--	>23	--	--
	09-09-03	<0.008	<0.02	0.4	E.2	--	--	--	--	--	E6.8
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	<100	<2	--	80	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	<100	<2	--	30	--	--
	12-17-03	<0.008	<0.02	E.3	--	--	--	--	--	--	E6.8

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Manganese, water, fltrd, ug/L (01056)	1,4-Dichlorobenzene water, fltrd, ug/L (34572)	1-Methylnaphthalene, water, fltrd, ug/L (62054)	2,6-Dimethylnaphthalene, water, fltrd, ug/L (62055)	2-Methylnaphthalene, water, fltrd, ug/L (62056)	3-beta-Coprostanol, water, fltrd, ug/L (62057)	3-Methyl-1H-indole, water, fltrd, ug/L (62058)	3-tert-Butyl-4-hydroxyanisole wat flt ug/L (62059)	4-Cumylphenol, water, fltrd, ug/L (62060)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	E6	1.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	E5	<0.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	12	1.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	10	155	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
	12-16-03	119	76.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<4	<2	<10	<2
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<8	2.3	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
	12-16-03	<6	<0.8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<4	<2	<10	<2
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	434	45.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
	09-09-03	--	--	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<2*	*<1*	*<5*	*<1*
	09-09-03	--	--	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	724	65.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<1	<5	<1

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	4-Octyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62061)	4-Nonyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62085)	4-tert-Octyl-phenol, water, fltrd, ug/L (62062)	5-Methyl-1H-benzo-triazole, wat flt ug/L (62063)	9,10-Anthra-quinone water, fltrd, ug/L (62066)	Aceto-phenone water, fltrd, ug/L (62064)	AHTN, water, fltrd, ug/L (62065)	Anthra-cene, water, fltrd, ug/L (34221)	Benzo-[a]-pyrene, water, fltrd, ug/L (34248)	Benzo-phenone water, fltrd, ug/L (62067)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	M
	12-16-03	<2	<10	<2	<4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	E.1
	12-16-03	<2	<10	<2	<4	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-09-03	*<1*	*<5*	*<1*	*<2*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*
	09-09-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	beta-Sitosterol, water, fltrd, ug/L (62068)	beta-Stigmastanol, water, fltrd, ug/L (62086)	Bisphenol A, water, fltrd, ug/L (62069)	Bromacil, water, fltrd, ug/L (04029)	Caffeine, water, fltrd, ug/L (50305)	Camphor water, fltrd, ug/L (62070)	Carbaryl, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82680)	Carbazole, water, fltrd, ug/L (62071)	Chlorpyrifos water, fltrd, ug/L (38933)	Cholesterol, water, fltrd, ug/L (62072)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
	12-16-03	<4	<4	<2	<1.0	<1.0	<1.0	<2	<1.0	<1.0	<4
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<2	<2	M	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
	12-16-03	<4	<4	<2	<1.0	<1.0	<1.0	<2	<1.0	<1.0	<4
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
	09-09-03	*<2*	*<2*	*<1*	*<0.50*	*<0.500*	*<0.5*	*<1.00*	*<2.0*	*<0.50*	--
	09-09-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<2

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Cotinine, water, fltrd, ug/L (62005)	Diazinon, water, fltrd, ug/L (39572)	Diethoxynonylphenol, water, fltrd, ug/L (62083)	Diethoxyoctylphenol, water, fltrd ug/L (61705)	D-Limonene, water, fltrd, ug/L (62073)	Ethoxyoctylphenol, water, fltrd ug/L (61706)	Fluoranthene water, fltrd, ug/L (34377)	HHCB, water, fltrd, ug/L (62075)	Indole, water, fltrd, ug/L (62076)	Isoborneol, water, fltrd, ug/L (62077)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<2	<1.0	<10	<2	<1.0	<2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<2	<1.0	<10	<2	<1.0	<2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-09-03	*<1*	*<0.50*	*<5*	*<1*	*<0.5*	*<1*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*
	09-09-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Isophorone water, fltrd, ug/L (34409)	Isopropylbenzene water, fltrd, ug/L (62078)	Isoquinoline, water, fltrd, ug/L (62079)	Menthol water, fltrd, ug/L (62080)	Metalaxyl, water, fltrd, ug/L (50359)	Methyl salicylate, water, fltrd, ug/L (62081)	Metolachlor, water, fltrd, ug/L (39415)	Naphthalene, water, fltrd, ug/L (34443)	p-Cresol, water, fltrd, ug/L (62084)	Pentachlorophenol, water, fltrd, ug/L (34459)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2
	12-16-03	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2	<4
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	M	<0.5	<0.5	<1	<2
	12-16-03	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2	<4
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	M	<2
	09-09-03	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.50*	*<0.5*	*<0.50*	*<0.5*	*M*	*<2*
	09-09-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	M	<2
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<2

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Phenanthrene, water, fltrd, ug/L (34462)	Prometon, water, fltrd, ug/L (04037)	Pyrene, water, fltrd, ug/L (34470)	Tetrachloroethene, water, fltrd, ug/L (34476)	Tribromomethane water, fltrd, ug/L (34288)	Tributyl phosphate, water, fltrd, ug/L (62089)	Triclosan, water, fltrd, ug/L (62090)	Triethyl citrate water, fltrd, ug/L (62091)	Triphenyl phosphate, water, fltrd, ug/L (62092)	Tris(2-butoxyethyl) phosphate, wat flt ug/L (62093)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	E2.1	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<0.5	<0.5	<0.5	E.1	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1	<1.0	<1.0	<1.0
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	12-16-03	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<2	<1.0	<0.5	<1.0
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	09-09-03	*<0.5*	*<0.50*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*	*<1*	*<0.5*	*<0.5*	*<0.5*
	09-09-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1	<0.5	<0.5	<0.5

MORRISTOWN NATIONAL HISTORICAL PARK—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Tris(2-chloroethyl) phosphate, wat flt ug/L (62087)	Tris(dichloro-i-Pr) phosphate, wat flt ug/L (62088)	Dichlorvos, water fltrd, ug/L (38775)	Deuterium/ Protium ratio, water, unfltrd per mil (82082)	O-18 / O-16 ratio, water, unfltrd per mil (82085)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Uranium natural water, fltrd, ug/L (22703)
NPS - WICK FARM	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	54	3,480	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	63	3,650	0.23
NPS - QUARTERS 62	08-27-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-27-03	--	--	--	--	--	44	2,090	--
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-09-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	46	2,420	0.58
	10-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-03	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - TRAIL 2 (G5)	08-28-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	74	6,950	--
	12-16-03	<1.0	<1.0	<1.00	--	--	83	6,970	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - SOLDIER HUT	08-28-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-28-03	<0.5	<0.5	<1.00	-45.20	-7.51	--	--	--
	12-16-03	<1.0	<1.0	<2.00	--	--	39	1,310	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - GUERIN HOUSE	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-26-03	--	--	--	--	--	--	--	--
NPS - HAND PUMP	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	33	890	--
	09-09-03	*<0.5*	*<0.5*	*<1.00*	--	--	--	--	--
	09-09-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-03	<0.5	<0.5	<1.00	--	--	35	900	0.29

Remark codes used in this table:
< -- Less than
E -- Estimated value
M -- Presence verified, not quantified

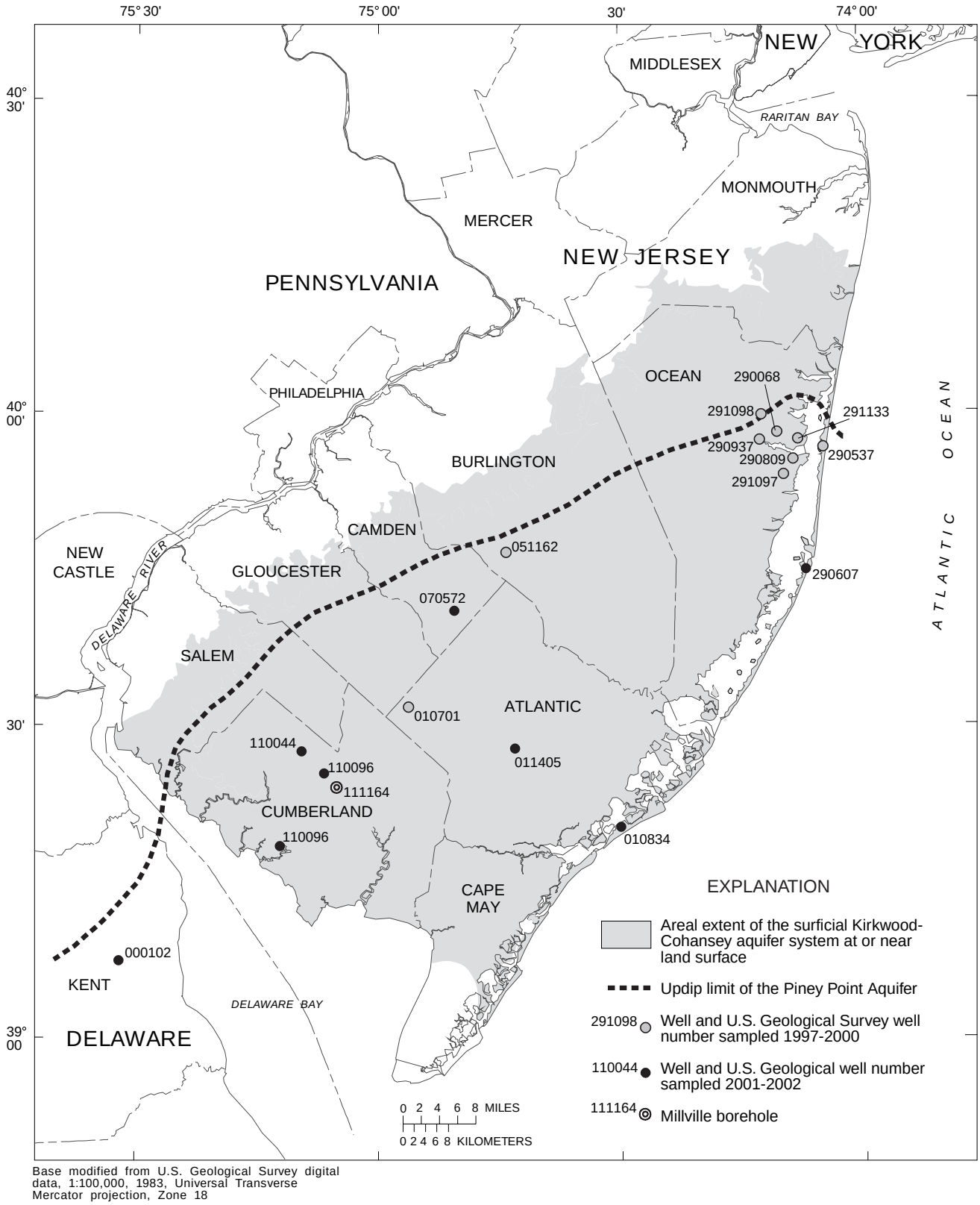


Figure 50. Location of water samples from the Piney Point aquifer, 1997-2002.

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

The following tables contain site-information and water-quality data from a network of 16 wells in New Jersey and 1 well in Delaware sampled to increase water-quality information from the confined Piney Point and basal Kirkwood Sand aquifers in east-central and south-central New Jersey. Also listed is the site-information for 1 borehole site where geologic information only was gathered; the collected geologic information from the NJ Onshore Leg Drilling Program is available online [http://www.rci.rutgers.edu/~kgm/coastalplain/]. The sampling network was established in cooperation with the New Jersey Department of Environmental Protection, New Jersey Geological Survey (NJDEP, NJGS) and Rutgers University (fig. 50).

The sampling network improves baseline water quality against which potential future water quality degradation may be evaluated for these aquifers, which to date (2003) have seen limited water withdrawals, but are being considered for additional water supply development. Water-quality problems (nitrate, radium, mercury, VOCs, pesticides) in southern NJ in the outcrop area of the unconfined Kirkwood-Cohansey aquifer increase the need for high quality water from confined aquifers. The Piney Point aquifer and basal sand units within the Kirkwood Formation are the shallowest confined aquifers in the east-central and south-central New Jersey area. The confined Piney Point aquifer has had a large decline in head over the past few years in southern New Jersey. The areally extensive cone of depression extends from central Delaware to southern Cumberland County and northwards as far as southern Atlantic County (Lacombe and Rosman, 2001)[1]. Effects of increased pumpage on water quality are not known.

The installation of boreholes and observation wells throughout southern New Jersey coupled with regional sampling programs provide opportunity to characterize water quality in both confined aquifers and confining units. The growing population base needs information with which to evaluate or monitor degradation of water quality in the confined aquifers because of the limited availability of water for supply. The standard water-quality samples collected for ground water that are routinely analyzed using standard techniques were measured for physical characteristics, major ions, nutrients, a selected suite of minor and trace elements, and dissolved organic carbon. Because of concern in the region regarding naturally occurring radionuclides, radioactivity and concentrations of radionuclides, and ratios of stable isotopes were also determined.

Water quality was variable within the confined aquifers. The concentration of sodium was greater than 50 mg/L (milligrams per liter) in water from 8 wells and the concentration of chloride was greater than 250 mg/L in water from 1 well. The concentration of iron was greater than 300 ug/L (micrograms per liter) in water from 6 wells. Radon was detected commonly but the concentration of radium was low.

WATER-QUALITY CONTROL DATA

Quality assurance consisted of 2 selected sequential replicate samples. Sequential replicate samples closely reproduced results for the initial environmental samples.

[1] This reference is listed under "Water-Related Reports for New Jersey Completed by the Geological Survey in Recent Years" section in this report.

NJ-WRD Well Number	Station Number	Local Identifier	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
D00102	390729075315701	DOVER 6	390729	0753157	20	D0-10208	337	330 - 337	124PNPN
110096	391828075120902	JONES ISLAND 2 OBS	391829	0751207	10.10	34-00852	375	365 - 375	124PNPN
111164	392410075051101	MILLVILLE BOREHOLE	392410	0750510	80	--	1495	--	211MRPA
110163	392528075064101	FAIR GROUNDS 3 OBS	392526	0750642	80	35-01196	473	463 - 473	124PNPN
110044	392733075092401	VOCATIONAL SCHOOL 3 OBS	392732	0750928	81.95	35-01197	376	361 - 376	124PNPN
010834	392017074300201	MARGATE FIREHOUSE 1 OBS	392017	0743001	5	--	997.4	970.0 - 990.7	124PNPN
011405	392748074430501	HAMILTON TEST OW1	392749	0744304	23	36-23678	625	545 - 620	124PNPN
010701	393148074561701	BBMUA TW 1	393149	0745617	120	35-03992	460	410 - 460	124PNPN
070572	394051074504001	ELMTOWNE VIL 1/WINSLOW10	394057	0745028	110	31-14078	314	304 - 314	124MQVC
051162	394635074440901	TRAILER PARK 1980	394636	0744409	60	32-05879	235	215 - 235	124PNPN
290607	394454074065502	BLWD 4	394454	0740654	5	33-07876	658	596.75 - 661.92	124PNPN
291097	395400074093701	BTMUA 2	395400	0740936	25	33-29652	450	345 - 445	124PNPN
290809	395527074082601	OGBWD 4	395527	0740824	10	33-14067	370	330 - 370	124PNPN
290537	395636074043902	SHWD 2	395636	0740439	4	53-00001	439	400 - 430	124PNPN
290937	395719074123304	TRWC 37	395719	0741231	6	33-23928	238.5	190 - 210	121CKKD
291133	395724074074701	WINDSOR AVE STARION 40	395725	0740741	6	33-27487	318	258 - 318	121CKKD
290068	395803074102401	TRWC 15	395803	0741023	25	33-00829	230	195 - 225	121CKKD
291098	395944074122001	PARKWAY 41	395944	0741219	79	33-30281	282	237 - 282	121CKKD

DE-WRD Well Number	Station Number	Local Identifier	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
D00102	390729075315701	DOVER 6	390729	0753157	20	D0-10208	337	330 - 337	124PNPN

AQUIFER UNITS.--124PNPN, Piney Point aquifer; 211MRPA, Potomac-Raritan-Magothy system; 124MQVC, Manasquan-Vincentown aquifer; 121CKKD, Kirkwood-Cohansey aquifer system.

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)
KENT COUNTY, DE									
DOVER 6	390729075315701	11-21-02	1235	Environmental	0.1	762	<0.1	--	8.2
		03-24-03	1236	Environmental	--	--	--	--	--
CUMBERLAND COUNTY, NJ									
JONES ISLAND 2 OBS	391828075120902	11-28-01	1430	Environmental	0.1	--	0.1	--	8.3
FAIR GROUNDS 3 OBS	392528075064101	06-21-00	1445	Environmental	--	--	--	--	8.7
		11-22-02	1435	Environmental	--	765	<0.1	--	8.3
		11-22-02	1436	Environmental	--	--	--	--	--
VOCATIONAL SCHOOL 3 OBS	392733075092401	11-15-01	1500	Environmental	0.7	--	0.1	--	8.8
ATLANTIC COUNTY, NJ									
MARGATE FIREHOUSE 1 OBS	392017074300201	11-01-02	1130	Environmental	0.6	--	<0.1	--	9.0
		11-01-02	1131	Environmental	--	--	--	--	--
		11-01-02	1135	Environmental	--	--	--	--	--
HAMILTON TEST OW1	392748074430501	12-20-02	1330	Environmental	4.7	747	M	0.0	8.7
		12-20-02	*1331*	*Replicate*	*4.7*	*747*	*M*	*0.0*	*8.7*
BBMUA TW 1	393148074561701	04-18-00	1120	Environmental	0.1	758	0.1	1	8.2
CAMDEN COUNTY, NJ									
ELMTOWNE VIL 1/WINSLOW10	394051074504001	12-05-01	1000	Environmental	--	--	0.1	--	8.4
BURLINGTON COUNTY, NJ									
TRAILER PARK 1980	394635074440901	05-15-00	0835	Environmental	--	--	<0.1	--	8.4
OCEAN COUNTY, NJ									
BLWD 4	394454074065502	08-28-01	1015	Environmental	0.2	760	<0.1	--	8.6
BTMUA 2	395400074093701	04-19-00	1030	Environmental	--	760	<0.1	--	7.7
OGBWD 4	395527074082601	04-19-00	1445	Environmental	0.1	762	0.2	--	7.5
SHWD 2	395636074043902	07-15-98	1015	Environmental	0.6	765	0.2	2	8.8
TRWC 37	395719074123304	05-19-98	1120	Environmental	6.6	760	0.3	3	6.9
		05-19-98	*1130*	*Replicate*	--	--	--	--	--
WINDSOR AVE STARION 40	395724074074701	05-18-98	1140	Environmental	0.6	763	0.3	3	6.6
TRWC 15	395803074102401	12-15-97	1135	Environmental	0.1	765	--	--	6.5
PARKWAY 41	395944074122001	06-24-98	1200	Environmental	0.6	762	0.2	2	6.5

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	pH, water, unfltrd lab, std units (00403)	Specif. conduc-tance, wat unf lab, uS/cm 25 degC (90095)	Specif. conduc-tance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temper-ature, air, deg C (00020)	Temper-ature, water, deg C (00010)	Hard-ness, water, unfltrd mg/L as CaCO3 (00900)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)	Magnes-ium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potas-sium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)
KENT COUNTY, DE												
DOVER 6	11-21-02	8.1	525	560	--	16.0	47	9.78	5.55	7.02	108	--
	03-24-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CUMBERLAND COUNTY, NJ												
JONES ISLAND 2 OBS	11-28-01	8.1	216	214	--	14.5	86	29.1	3.18	3.48	8.96	--
FAIR GROUNDS 3 OBS	06-21-00	8.6	1,090	1,110	--	16.5	--	--	--	--	212	--
	11-22-02	8.3	1,010	1,090	12.0	14.8	52	9.50	6.75	11.3	197	271
	11-22-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCATIONAL SCHOOL	11-15-01	8.7	553	555	--	15.0	48	9.02	6.18	9.75	108	--
ATLANTIC COUNTY, NJ												
MARGATE FIREHOUSE	11-01-02	8.4	1,830	1,900	--	16.8	35	5.00	5.37	15.5	379	--
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HAMILTON TEST OW1	12-20-02	8.5	625	649	14.6	16.1	31	6.22	3.71	6.14	139	--
	12-20-02	--	--	*649*	*14.6*	*16.1*	--	--	--	--	--	--
BBMUA TW 1	04-18-00	7.7	501	505	--	14.8	56	11.6	6.55	8.16	83.9	--
CAMDEN COUNTY, NJ												
ELMTOWNE VIL 1/WIN	12-05-01	8.4	272	271	14.0	13.8	31	8.99	2.17	6.02	51.4	--
BURLINGTON COUNTY, NJ												
TRAILER PARK 1980	05-15-00	7.5	195	192	--	13.5	30	9.69	1.35	6.39	28.5	--
OCEAN COUNTY, NJ												
BLWD 4	08-28-01	8.4	362	372	--	17.9	34	8.17	3.36	6.31	71.2	--
BTMUA 2	04-19-00	7.3	172	172	--	13.7	36	11.5	1.69	5.22	20.3	--
OGBWD 4	04-19-00	7.4	168	169	--	E13.7	45	15.0	1.69	5.13	14.3	66
SHWD 2	07-15-98	--	221	240	--	15.3	15	5.04	0.650	4.53	44.0	97
TRWC 37	05-19-98	--	107	115	--	12.9	11	2.76	1.02	4.77	16.8	--
	05-19-98	--	*105*	--	--	--	*11*	*2.73*	*1.02*	*4.70*	*16.7*	--
WINDSOR AVE STARIO	05-18-98	--	68	74	--	13.3	9	2.37	0.697	4.49	7.73	19
TRWC 15	12-15-97	5.9	49	53	--	12.7	8	1.85	0.790	2.97	3.19	--
PARKWAY 41	06-24-98	--	91	115	--	12.6	23	7.07	1.31	4.32	6.99	18

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alka-linity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chlor-ide, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluor-ide, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)	Residue water, fltrd, sum of consti-tuents mg/L (70301)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)
KENT COUNTY, DE												
DOVER 6	11-21-02	301	284	E.01	3.49	0.80	21.4	2.7	330	0.27	<0.06	<0.008
	03-24-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CUMBERLAND COUNTY, NJ												
JONES ISLAND 2 OBS	11-28-01	94	--	--	4.47	--	56.2	9.6	173	0.08	<0.05	<0.008
FAIR GROUNDS 3 OBS	06-21-00	--	--	--	179	--	--	--	--	--	--	--
	11-22-02	281	--	0.68	168	0.91	10.3	3.9	573	0.44	<0.06	<0.008
	11-22-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCATIONAL SCHOOL	11-15-01	209	220	--	51.7	--	14.3	3.7	270	0.26	<0.05	<0.008
ATLANTIC COUNTY, NJ												
MARGATE FIREHOUSE	11-01-02	430	--	--	321	--	18.6	47.7	1,010	0.81	<0.06	<0.008
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	0.82	<0.06	<0.008
HAMILTON TEST OW1	12-20-02	E238	236	0.13	58.3	0.69	11.5	13.7	382	0.31	<0.06	<0.008
	12-20-02	--	*236*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BBMUA TW 1	04-18-00	--	214	--	28.1	--	11.7	5.3	285	0.25	<0.05	<0.010
CAMDEN COUNTY, NJ												
ELMTOWNE VIL 1/WIN	12-05-01	129	122	--	0.96	--	10.4	11.7	166	0.16	<0.05	<0.008
BURLINGTON COUNTY, NJ												
TRAILER PARK 1980	05-15-00	103	--	--	2.16	--	15.4	E.3	--	0.12	<0.05	<0.010
OCEAN COUNTY, NJ												
BLWD 4	08-28-01	178	178	--	2.98	--	12.0	14.4	226	0.19	<0.05	<0.006
BTMUA 2	04-19-00	--	66	--	2.50	--	19.4	8.8	110	0.10	<0.05	<0.010
OGBWD 4	04-19-00	71	--	--	2.89	--	29.5	8.1	118	0.08	<0.05	<0.010
SHWD 2	07-15-98	--	--	--	1.95	--	17.2	7.2	140	0.18	<0.05	0.012
TRWC 37	05-19-98	--	46	--	2.89	--	23.6	4.2	88	0.09	<0.05	<0.010
	05-19-98	--	--	--	*2.82*	--	*23.7*	*4.3*	--	*0.105*	*<0.050*	*<0.010*
WINDSOR AVE STARIO	05-18-98	--	--	--	3.66	--	22.1	6.8	63	0.10	<0.05	<0.010
TRWC 15	12-15-97	7	12	--	4.56	--	18.7	6.5	49	<0.02	<0.05	0.010
PARKWAY 41	06-24-98	18	--	--	9.17	--	23.9	8.6	76	0.05	<0.05	<0.010

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Alum-inum, water, fltrd, ug/L (01106)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)	Cadmium water, fltrd, ug/L (01025)	Cobalt water, fltrd, ug/L (01035)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Mangan-ese, water, fltrd, ug/L (01056)	Stront-ium, water, fltrd, ug/L (01080)
KENT COUNTY, DE												
DOVER 6	11-21-02	0.03	1.2	<20	3.1	<0.9	664	--	<8	27	<2.0	107
	03-24-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CUMBERLAND COUNTY, NJ												
JONES ISLAND 2 OBS	11-28-01	0.17	E.3	<20	<0.2	<0.9	43	--	--	68	16.2	152
FAIR GROUNDS 3 OBS	06-21-00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-22-02	0.23	1.3	<20	1.0	2.3	754	--	E5	224	9.9	142
	11-22-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCATIONAL SCHOOL	11-15-01	0.05	1.1	<20	0.3	2.0	324	--	--	28	E1.2	135
ATLANTIC COUNTY, NJ												
MARGATE FIREHOUSE	11-01-02	0.12	1.5	<80	5.3	10.6	2,240	--	<40	260	E6.9	628
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-01-02	0.12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HAMILTON TEST OW1	12-20-02	0.11	2.6	<20	<0.3	1.8	924	--	<8	E8	2.4	136
	12-20-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BBMUA TW 1	04-18-00	0.02	E.3	<20	--	E.7	416	--	<13	63	E2.2	167
CAMDEN COUNTY, NJ												
ELMTOWNE VIL 1/WIN	12-05-01	0.06	0.6	<20	<0.2	13.3	209	--	--	61	6.1	81.3
BURLINGTON COUNTY, NJ												
TRAILER PARK 1980	05-15-00	0.24	0.6	<20	--	44.9	132	--	<13	37	18.7	73.2
OCEAN COUNTY, NJ												
BLWD 4	08-28-01	E.04	0.6	<20	<0.2	<0.9	394	--	E.009	<10	<3.0	111
BTMUA 2	04-19-00	0.16	1.3	<20	--	E.3	31	--	<13	316	5.1	88.5
OGBWD 4	04-19-00	0.34	1.2	<20	--	8.3	23	--	<13	899	18.1	116
SHWD 2	07-15-98	0.32	1.6	--	--	--	--	--	--	14	--	40.2
TRWC 37	05-19-98	0.82	0.7	--	--	--	--	--	--	1,960	--	38.6
	05-19-98	*0.820*	*0.7*	--	--	--	--	--	--	*1,950*	--	*38.4*
WINDSOR AVE STARIO	05-18-98	0.80	0.5	--	--	--	--	--	--	1,660	--	30.0
TRWC 15	12-15-97	0.03	0.3	3	--	68	<16	<1.00	<1.00	3,050	45.6	29.6
PARKWAY 41	06-24-98	0.92	0.3	--	--	--	--	--	--	479	--	60.0

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Zinc, water, fltrd, ug/L (01090)	Alpha radio-activty water, fltrd, Th-230, pCi/L (04126)	Alpha radio-activty 2-sigma wat flt Th-230, pCi/L (75987)	Gross beta radioac water, fltrd, Cs-137, pCi/L (03515)	Beta radio-activty 2-sigma wat flt CS-137, pCi/L (75989)	Alpha-emit-ting radium, wat flt plancht pCi/L (09510)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-226 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76001)	Ra-224 filtered gamma fast count pCi/L (99922)	Ra-224 PE 2 sigma filteredt gamma fast count pCi/L (99923)
KENT COUNTY, DE											
DOVER 6	11-21-02	<24	--	--	--	--	--	0.02	0.01	--	--
	03-24-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CUMBERLAND COUNTY, NJ											
JONES ISLAND 2 OBS	11-28-01	--	--	--	--	--	--	0.02	0.01	--	--
FAIR GROUNDS 3 OBS	06-21-00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-22-02	<24	--	--	--	--	--	0.05	0.02	--	--
	11-22-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VOCATIONAL SCHOOL	11-15-01	--	--	--	--	--	--	0.03	0.01	--	--
ATLANTIC COUNTY, NJ											
MARGATE FIREHOUSE	11-01-02	<120	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HAMILTON TEST OW1	12-20-02	<24	--	--	--	--	--	0.06	0.02	--	--
	12-20-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BBMUA TW 1	04-18-00	<20	<3.0	2.5	6.8	4.3	--	--	0.03	--	--
CAMDEN COUNTY, NJ											
ELMTOWNE VIL 1/WIN	12-05-01	--	--	--	--	--	--	0.07	0.02	--	--
BURLINGTON COUNTY, NJ											
TRAILER PARK 1980	05-15-00	<20	<3.0	2.3	6.9	4.2	--	--	0.06	--	--
OCEAN COUNTY, NJ											
BLWD 4	08-28-01	<20	5.5	3.5	7.3	2.2	--	--	0.03	--	--
BTMUA 2	04-19-00	<20	4.3	2.6	6.0	4.0	--	--	0.03	--	--
OGBWD 4	04-19-00	<20	<3.0	1.8	<4.0	3.9	--	--	0.06	--	--
SHWD 2	07-15-98	--	1.6	1.2	--	--	--	--	--	0.390	0.210
TRWC 37	05-19-98	--	5.9	2.6	6.3	4.1	--	--	--	--	--
	05-19-98	--	*3.9*	*2.2*	*5.9*	*4.0*	--	--	--	--	--
WINDSOR AVE STARIO	05-18-98	--	0.5	0.23	4.2	0.30	<0.3	--	--	0.350	0.280
TRWC 15	12-15-97	2	<3.0	1.9	5.2	3.8	--	--	--	--	--
PARKWAY 41	06-24-98	--	0.9	0.60	--	--	<0.2	--	--	0.430	0.290

CONFINED AQUIFER FLOW AND CHEMISTRY: PINEY POINT AND BASAL KIRKWOOD SANDS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Tritium water unfltrd pCi/L (07000)	Tritium 2-sigma water unfltrd pCi/L (75985)	C-14, water, fltrd, percent modern (49933)	C-14 countng error, water, fltrd, percent modern (49934)	C-13 / C-12 ratio, water, unfltrd per mil (82081)	Deu-terium/ Protium ratio, water, unfltrd per mil (82082)	O-18 / O-16 ratio, water, unfltrd per mil (82085)	S34/S32 in sulfate water, fltrd, per mil (49932)
KENT COUNTY, DE											
DOVER 6	11-21-02	430	23	-0.2	0.58	0.190	0.070	-8.78	-34.00	-5.92	--
	03-24-03	--	--	--	--	--	--	--	--	-5.84	--
CUMBERLAND COUNTY, NJ											
JONES ISLAND 2 OBS	11-28-01	75	19	--	--	16.88	0.130	-10.79	--	--	--
FAIR GROUNDS 3 OBS	06-21-00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-22-02	390	29	0.1	0.58	0.740	0.080	-7.56	-40.30	-7.26	45.38
	11-22-02	--	--	--	--	--	--	--	--	-7.26	--
VOCATIONAL SCHOOL	11-15-01	400	23	-0.1	0.58	16.46	0.130	-11.00	--	--	30.41
ATLANTIC COUNTY, NJ											
MARGATE FIREHOUSE	11-01-02	430	34	--	--	--	--	-10.15	-41.50	-7.04	53.41
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	-7.10	--
	11-01-02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
HAMILTON TEST OW1	12-20-02	400	30	--	--	0.310	0.060	-10.49	--	--	59.64
	12-20-02	*270*	*28*	--	--	--	--	--	--	*-7.43*	--
BBMUA TW 1	04-18-00	200	17	--	--	1.000	0.080	-8.27	--	--	--
CAMDEN COUNTY, NJ											
ELMTOWNE VIL 1/WIN	12-05-01	240	20	--	--	0.480	0.050	-9.71	--	--	--
BURLINGTON COUNTY, NJ											
TRAILER PARK 1980	05-15-00	340	21	M	0.58	15.73	0.130	-14.52	--	--	--
OCEAN COUNTY, NJ											
BLWD 4	08-28-01	300	24	--	--	0.050	0.050	-8.51	--	--	--
BTMUA 2	04-19-00	350	21	--	--	14.10	0.390	-11.76	--	--	--
OGBWD 4	04-19-00	240	19	--	--	9.730	0.230	-12.37	--	--	--
SHWD 2	07-15-98	170	20	<0.3	0.58	2.830	0.080	-9.90	--	--	--
TRWC 37	05-19-98	670	26	<0.3	0.58	23.40	0.240	-15.94	--	--	--
	05-19-98	*680*	*27*	--	--	--	--	--	--	--	--
WINDSOR AVE STARIO	05-18-98	330	22	<0.3	0.58	41.64	0.330	-20.23	--	--	--
TRWC 15	12-15-97	400	23	<0.3	0.58	56.86	0.380	-22.18	--	--	--
PARKWAY 41	06-24-98	490	26	2.9	0.64	56.44	0.440	-20.30	--	--	--

Remark codes used in this table:
< -- Less than
E -- Estimated value
M-- Presence verified, not quantified

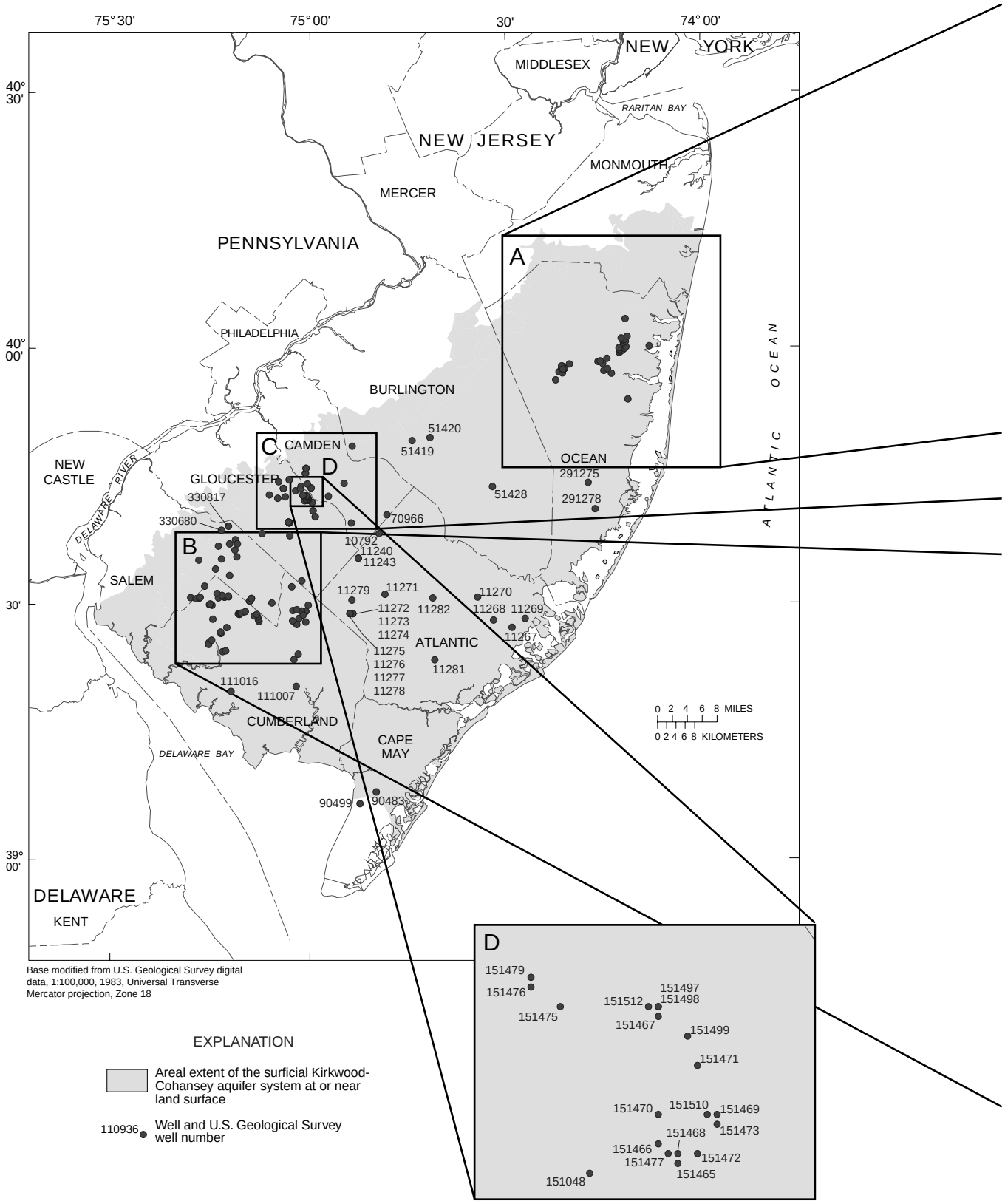


Figure 51. Location of wells sampled for trace elements and mercury, 1996 to 2001.

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

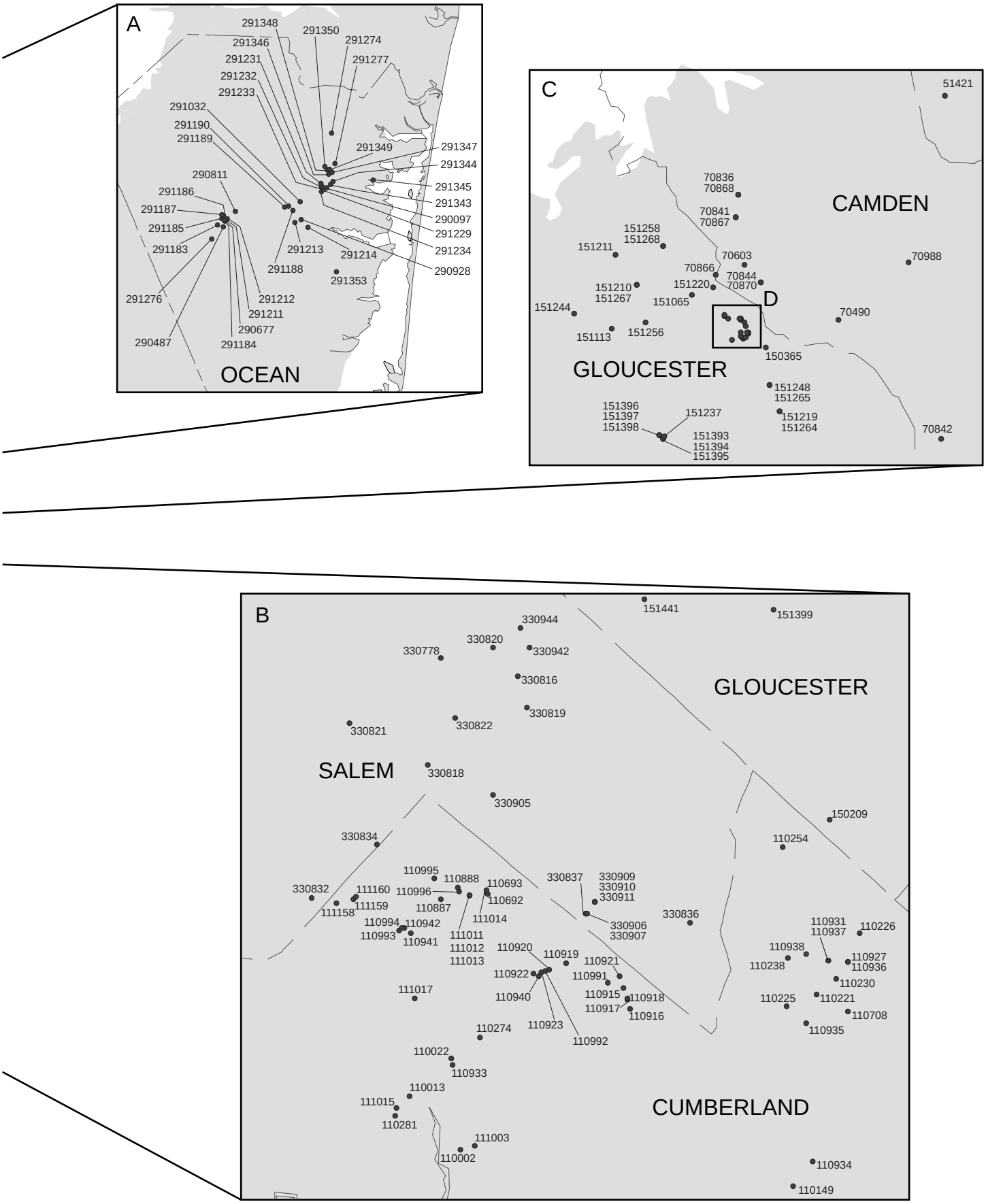


Figure 51. Location of wells sampled for trace elements and mercury, 1996 to 2001--continued.

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

The following tables contain site-information and water-quality data from a network of 196 wells sampled from 1996 to 2001 to update trace-element concentration and ancillary water-quality information from the unconfined Kirkwood-Cohansey aquifer system in southern New Jersey. The sampling network was established in cooperation with the New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP) (fig. 51).

The sampling network updates trace-element concentration data using improved ground-water sampling and analytical techniques (Ivahnenko and others, 2001). Water-quality problems (nitrate, radium, mercury, VOCs, pesticides) evaluated by various studies in southern NJ in the outcrop area of the unconfined Kirkwood-Cohansey aquifer increase the need for high quality water-quality data from the aquifer. Most mercury analyses are completed with gold-amalgamation atomic-fluorescence (Olsen and DeWild, 1999). Because water from the aquifer is acidic, many trace elements are expected to be somewhat soluble. The areally extensive sampling network is one of the largest trace-element concentration data sets assembled using the improved ground-water sampling and analytical techniques.

Water quality was variable within the aquifer. Select trace elements were commonly detected.

WATER-QUALITY CONTROL DATA

Quality assurance consisted of about 25 percent selected sequential replicate samples and equipment blanks (59 samples total). Sequential replicate samples closely reproduced results for the initial environmental samples. The equipment blanks demonstrate low to very low levels of random contamination resulting from the sample collection and sample handling; detailed discussion is presented by Ivahnenko and others (2001).

The field methods used are described in Techniques of water resources investigations-Book 9-Handbooks for Water Resource Investigations-National field manual for the collection of water-quality data -Chapter A3 Cleaning of equipment for water sampling, edited by F.D. Wilde and others, 1998, Chapter A4 Collection of water samples edited by F.D. Wilde and others, 1999, and Chapter A5 Processing of water samples edited by F.D. Wilde and others, 1999, and by Ivahnenko and others (2001).

NJ-WRD Well Number	Station Number	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
291278	394113074164401	394112	0741642	24	33-30056	110	100 - 110	121CKKD
291275	394415074174301	394416	0741742	91	33-30949	127	117 - 127	121CKKD
291353	395401074113501	395401	0741135	49	33-28017	172	162 - 172	121CKKD
291276	395618074223501	395619	0742233	164	32-17317	118	108 - 118	121CKKD
291214	395703074140301	395703	0741403	33.72	33-18409	60	55 - 60	121CKKD
291183	395716074220301	395716	0742203	139	32-18568	55	45 - 55	121CKKD
290487	395722074222901	395708	0742130	178.71	32-00874	92.0	61 - 92	121CKKD
291213	395723074151101	395723	0741511	28.70	33-28040	90	80 - 90	121CKKD
291184	395732074212401	395732	0742124	144	32-06171	77	67 - 77	121CKKD
290928	395735074144001	395735	0741440	29	33-13599	102.5	72 - 102.5	121CKKD
291211	395737074211401	395737	0742114	138.71	32-07875	155	145 - 155	121CKKD
291185	395741074213901	395741	0742139	141	32-05929	35	32 - 35	121CKKD
291212	395742074211101	395742	0742111	138.72	32-07991	125	115 - 125	121CKKD
291186	395756074213101	395756	0742131	140	32-10059	120	110 - 120	121CKKD
291187	395757074213901	395757	0742139	144	32-07760	112	102 - 112	121CKKD
290811	395812074202602	395812	0742026	138.72	32-07287	117	97 - 117	121CKKD
291188	395813074152101	395813	0741521	33	33-15871	65	60 - 65	121CKKD
291189	395827074160501	395827	0741605	44	33-12578	35	30 - 35	121CKKD
291190	395831074154401	395831	0741544	47	33-15877	40	35 - 40	121CKKD
291032	395848074144202	395848	0741442	64.54	33-16164-0	88	74 - 85	121CKKD
291234	395928074124901	395928	0741249	58.80	--	85	65 - 85	121CKKD
291229	395936074123901	395936	0741239	68.81	--	110	100 - 110	121CKKD
290097	395945074122201	395945	741221	80.00	33-01229	126	106 - 126	121CKKD
291233	395946074124901	395946	0741249	58.81	33-29984	70	50 - 70	121CKKD
291232	395950074124801	395950	0741248	68.81	29-26752	80	60 - 80	121CKKD
291343	395958074120101	395958	0741201	82	33-19959	98	83 - 93	121CKKD
291231	400002074125201	400002	0741252	58.81	33-99983	55	35 - 55	121CKKD
291344	400009074114901	400009	0741149	69	29-25021	180	170 - 180	121CKKD
291345	400014074081601	400014	0740816	6	29-18822	77	67 - 77	121CKKD
291346	400040074121001	400040	0741210	76	29-16364	180	170 - 180	121CKKD
291347	400048074115301	400048	0741153	79	29-29026	110	100 - 110	121CKKD
291348	400057074121801	400057	0741218	72	33-16396	77	74 - 77	121CKKD
291349	400059074120501	400059	0741205	75	29-15469	70	66 - 70	121CKKD
291350	400112074123201	400112	0741232	81	29-16644	73	69 - 73	121CKKD
291277	400122074113801	400122	0741137	69	29-24304	175	165 - 175	121CKKD
291274	400326074115201	400326	0741153	55	29-25585	67	57 - 67	121CKKD
290677	405758074212801	395736	0742125	158.72	32-05583	89.0	79 - 89	121CKKD
051428	394351074321501	394351	0743215	49	32-16167	101	91 - 101	121CKKD
051421	394838074533601	394840	0745333	125	31-48348	70	60 - 70	121CKKD
051419	394918074442801	394918	0744427	91	32-17408	70	60 - 70	121CKKD
051420	394939074414701	394939	0744142	94	32-18090	102	92 - 102	121CKKD
070842	393940074534201	393939	0745342	99	31-49664	14	12 - 14	121CKKD
070966	394034074482001	394036	0744819	81	31-34235	105	95 - 105	121CKKD
070490	394248074571001	394248	0745710	113.81	31-05542	113	72 - 103	121CKKD
070844	394348074595301	394347	0745950	159	31-49935.1	34	32 - 34	121CKKD
070870	394348074595302	394347	0745950	159	31-51570	55	52.5 - 55	121CKKD
070866	394358075012001	394358	0750120	148.82	31-32431	71	50.33 - 66	121CKKD
070603	394414075001601	394412	0750022	159	31-16697	120	100 - 120	121CKKD
070988	394416074544901	394416	0745449	148	31-38324	91	81 - 91	121CKKD
070841	394528075004301	394527	0750040	174	31-49750	54	52 - 54	121CKKD
070867	394528075004302	394527	0750040	173.83	31-51572	80	77.5 - 80	121CKKD
070836	394604075003601	394604	0750034	164	31-49828	37	30 - 37	121CKKD
070868	394604075003602	394604	0750033	163.83	31-51782	70	67.5 - 70	121CKKD
150209	393254075012101	393252	0750114	117	31-04599	162	132 - 162	121CKKD
151399	393807075030401	393810	0750303	124	31-44205	100	90 - 100	121CKKD

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

NJ-WRD Well Number	Station Number	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
151441	393823075071601	393823	0750716	129	31-36324	75	65 - 75	121CKKD
151393	393939075030901	393939	0750309	129	31-54007	34	32 - 34	121CKKD
151394	393939075030902	393939	0750309	129	31-54006	57	55 - 57	121CKKD
151395	393939075030903	393939	0750309	129	31-54005	70	68 - 70	121CKKD
151237	393943075030501	393943	0750305	125.81	31-50483.1	22	16 - 22	121CKKD
151396	393945075031701	393945	0750317	144	31-54010	35	30 - 35	121CKKD
151397	393945075031702	393945	0750317	144	31-54009	52	50 - 52	121CKKD
151398	393945075031703	393945	0750317	144	31-54008	75	71 - 75	121CKKD
151219	394018074590801	394022	0745909	144	31-49745	31	29 - 31	121CKKD
151264	394022074591002	394022	0745909	143.81	31-51568	53	50.5 - 53	121CKKD
151248	394104074593101	394104	0745930	143.81	31-50435.1	21.5	19.5 - 21.5	121CKKD
151265	394104074593203	394104	0745931	143.81	31-51567	48.5	46 - 48.5	121CKKD
151465	394217075002401	394217	0750024	164	31-36275	90	80 - 90	121CKKD
151048	394217075003901	394215	0750046	151	31-27529	144	100.5 - 141	121CKKD
151468	394218075002101	394219	0750024	159	--	85	--	121CKKD
151477	394218075002701	394218	0750027	159	--	95	--	121CKKD
150365	394219074594401	394203	0745937	138.82	31-05375	144	109 - 143.25	121CKKD
151472	394219075002401	394218	0750021	159	--	100	--	121CKKD
151466	394220075002901	394220	0750029	154	--	95	--	121CKKD
151473	394224075001401	394224	0750014	150	--	100	--	121CKKD
151469	394226075001501	394226	0750015	149	31-29633	85	75 - 85	121CKKD
151510	394226075001701	394226	0750017	149	--	87	--	121CKKD
151470	394226075003201	394226	0750032	144	--	80	--	121CKKD
151474	394233075003001	394233	0750030	144	--	100	--	121CKKD
151113	394233075045401	394233	0750454	144	31-34637	112	82 - 112	121CKKD
151471	394237075002101	394237	0750021	144	31-15672	55	50 - 55	121CKKD
151499	394242075002301	394242	0750023	144	31-56574	26.5	21.5 - 26.5	121CKKD
151511	394242075002302	394242	0750023	139	--	100	--	121CKKD
151256	394243075034401	394243	0750343	153.82	31-50008.1	22.5	20.5 - 22.5	121CKKD
151467	394247075003001	394247	0750030	149	--	60	--	121CKKD
151497	394248075003201	394248	0750032	144	31-56484	30	26 - 30	121CKKD
151498	394248075003202	394248	0750032	144	31-56485	45.5	43 - 45	121CKKD
151512	394248075003203	394248	0750032	149	--	105	95 - 105	121CKKD
151475	394249075005501	394249	0750055	164	--	90	--	121CKKD
151476	394252075010201	394252	0750102	164	--	95	88 - 95	121CKKD
151479	394254075010401	394254	0750104	161	31-11702	110	100 - 110	121CKKD
151244	394258075061101	394256	0750609	140.82	31-49939.1	39	33 - 39	121CKKD
151065	394327075021001	394326	0750209	151	31-28782	85	59.25 - 85	121CKKD
151220	394340075012701	394339	0750126	153.82	31-49747.1	30.5	28.5 - 30.5	121CKKD
151210	394342075040301	394343	0750401	141	31-49742	19.5	17.5 - 19.5	121CKKD
151267	394342075040302	394343	0750401	141	31-51565	43	40.5 - 43	121CKKD
151211	394428075044601	394428	0750444	146	31-49741	32	30 - 32	121CKKD
151258	394446075031001	394443	0750307	118.82	31-50430.1	19	17 - 19	121CKKD
151268	394446075031003	394443	0750307	118.82	31-51564	35	32.5 - 35	121CKKD
011281	392335074410801	392336	0744106	64	36-17936	157	147 - 157	121CKKD
011267	392719074292201	392720	0742923	49	36-16419	100	90 - 100	121CKKD
011268	392813074321001	392814	0743212	62	36-17164	100	90 - 100	121CKKD
011269	392824074272801	392824	0742725	44	36-13238	70	60 - 70	121CKKD
011272	392900074533101	392900	0745331	90	35-18898	20	15 - 20	121CKKD
011273	392900074533102	392900	0745331	90	35-18897	39	37 - 39	121CKKD
011274	392900074533103	392900	0745331	90	35-18896	61	57 - 61	121CKKD
011275	392901074535501	392901	0745355	100	35-18902	25	20 - 25	121CKKD
011276	392901074535502	392901	0745355	100	35-18901	44.5	42.5 - 44.5	121CKKD
011277	392901074535503	392901	0745355	100	35-18900	64.5	62.5 - 64.5	121CKKD
011278	392901074535504	392901	0745355	100	35-18899	79.5	75.5 - 79.5	121CKKD
011279	393035074533601	393036	0745336	91	35-15335	110	100 - 110	121CKKD
011282	393050074412501	393050	0744124	59	35-15453	104	94 - 104	121CKKD
011270	393053074344201	393054	0743437	54	36-15509	80	70 - 80	121CKKD
011271	393117074484101	393117	0744837	69	35-13134	100	90 - 100	121CKKD
011243	393530074523902	393530	0745238	73.79	31-51781	40	37.5 - 40	121CKKD
011240	393531074523901	393530	0745238	74	31-49933.1	19	17 - 19	121CKKD
010792	393823074492901	393823	0744929	119	31-19462	218	178 - 218	121CKKD
330836	393015075054501	393017	0750544	86.78	35-17396	29	27 - 29	121CKKD
330837	393027075090901	393030	0750907	98	35-17424.1	20	18 - 20	121CKKD
330906	393030075090501	393030	0750905	94	35-18878	38	36 - 38	121CKKD
330907	393030075090502	393030	0750905	94	35-18877	48	46 - 48	121CKKD
330908	393030075090503	393030	0750905	94	35-18876	80	78 - 80	121CKKD
330909	393046075085201	393046	0750852	71	35-18875	20	15 - 20	121CKKD
330910	393046075085202	393046	0750852	71	35-18874	38	36 - 38	121CKKD
330911	393046075085203	393046	0750852	71	35-18873	62	60 - 62	121CKKD
330832	393050075180001	393052	0751801	123.99	34-05531.1	34	32 - 34	121CKKD
330834	393214075155601	393213	0751556	93.94	30-11811.1	22	20 - 22	121CKKD
330905	393328075121201	393329	0751208	114	30-06467	100	90 - 100	121CKKD
330818	393413075141901	393413	0751416	139	30-11704	32	30 - 32	121CKKD
330821	393516075164701	393516	0751648	137	30-11771	61	59 - 61	121CKKD
330822	393523075132801	393525	0751323	149	30-11772	31	29 - 31	121CKKD
330819	393542075110501	393542	0751103	129	31-49629.1	22	20 - 22	121CKKD
330816	393625075112501	393627	0751122	131	31-49628	20	18 - 20	121CKKD
330778	393654075135101	393654	751350	137	30-07965	55	44 - 49	121CKKD

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

NJ-WRD Well Number	Station Number	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
330944	393740075111801	393740	0751118	134	--	--	--	121CKKD
330942	393711075110001	393711	0751100	129	31-31659	55	50 - 55	121CKKD
330820	393712075121201	393711	0751210	124	30-11703.1	19	17 - 19	121CKKD
330680	393818075132401	393848	0751324	143.21	30-06586	32	27 - 32	121CKKD
330817	393916075122201	393915	0751221	141	30-11702	22	20 - 22	121CKKD
111016	391953075115701	391953	0751155	29	35-13490	100	90 - 100	121CKKD
111007	392028075020501	392028	0750204	24	35-11035	80	75 - 80	121CKKD
110149	392337075022302	392337	0750223	6.89	--	110	--	121CKKD
110934	392415075014601	392415	0750146	43.88	35-17509	133	98 - 128	121CKKD
110002	392430075131301	392432	0751312	29	34-00561	98.0	72 - 98	121CKKD
111003	392439075124501	392439	0751245	33.91	34-05181	119	84 - 119	121CKKD
111015	392533075151801	392536	0751516	84	34-04074	126	116 - 126	121CKKD
110281	392523075151901	392523	0751519	73.95	34-01194	146	86 - 146	121CKKD
110013	392552075145001	392552	0751450	63.95	34-00598	117	76 - 117	121CKKD
110933	392640075132801	392640	0751328	82.91	34-05096	110	86 - 106	121CKKD
110022	392650075133101	392650	0751331	56.91	34-00712	129	99 - 129	121CKKD
110274	392724075123603	392722	0751235	98.89	34-01195	110	70 - 110	121CKKD
110221	392744075015801	392744	0750158	68.85	35-00870	162	132 - 162	121CKKD
110708	392801075003701	392801	0750037	79	35-07632	163	117 - 163	121CKKD
110225	392811075023601	392811	0750236	67.54	35-00962	181	151 - 181	121CKKD
110916	392806075074201	392806	0750742	81.82	35-03390	62	55 - 62	121CKKD
110917	392819075074701	392819	0750747	103.82	35-02625	60	50 - 60	121CKKD
111017	392820075144301	392820	0751441	79	34-04135	68	58 - 68	121CKKD
110918	392822075074801	392822	0750748	103.82	35-01217	59	52 - 59	121CKKD
110935	392832075014801	392828	0750138	93.83	35-17425	70	67.5 - 70	121CKKD
110226	392816075012101	392959	0750015	99	35-00668	162	132 - 162	121CKKD
110915	392836075075401	392836	0750754	108.82	35-11073	99	89 - 99	121CKKD
110991	392845075082601	392845	0750826	113.82	35-03937	140	130 - 140	121CKKD
110921	392854075080201	392854	0750802	104.81	35-01108	123	106 - 123	121CKKD
110940	392854075104001	392854	0751040	113.85	35-06960	75	65 - 75	121CKKD
110922	392858075105001	392858	0751050	113.85	35-00658	66	56 - 62	121CKKD
110923	392901075103401	392901	0751034	110.85	35-06947	130	120 - 130	121CKKD
110992	392903075102801	392903	0751028	103.85	35-10497	110	100 - 110	121CKKD
110920	392904075102101	392904	0751021	103.84	35-02741	54	47 - 54	121CKKD
110919	392915075094701	392915	0750947	101.83	35-10835	117	107 - 117	121CKKD
110927	392918075003301	392918	0750037	94.80	35-17397.1	32	30 - 32	121CKKD
110936	392918075003803	392918	0750037	94.80	35-17789	50	47.5 - 50	121CKKD
110931	392920075011901	392920	0750117	113	35-17179	51	49 - 51	121CKKD
110937	392920075011902	392920	0750117	113	35-17868	69.5	67 - 69.5	121CKKD
110238	392923075023401	392923	0750234	83.80	55-00007	163	108 - 163	121CKKD
110230	392853075005801	392852	0750060	111.81	35-00017	177	137 - 177	121CKKD
110938	392928075020002	392929	0750159	88.80	35-17867	55.5	53 - 55.5	121CKKD
110941	392959075145001	392959	0751450	88.93	34-03188	65	55 - 65	121CKKD
110993	393002075151101	393002	0751511	78.94	34-02373	54	44 - 54	121CKKD
110942	393007075150301	393007	0751503	88.94	34-01335	94	84 - 94	121CKKD
110994	393007075150801	393007	0751508	88.94	34-01689	82	72 - 82	121CKKD
110887	393051075135101	393051	0751351	107	34-02365	50	43 - 50	121CKKD
111158	393044075171501	393044	0751715	109	--	--	--	121CKKD
111159	393050075164301	393050	0751643	109	--	--	--	121CKKD
111160	393053075163801	393053	0751638	109	--	--	--	121CKKD
111011	393056075125401	393056	0751254	101	34-05931	18	13 - 18	121CKKD
111012	393056075125402	393056	0751254	101	34-05930	39	37 - 39	121CKKD
111013	393056075125403	393056	0751254	101	34-05929	60	58 - 60	121CKKD
111014	393100075122201	393100	0751222	120	34-05932	60	58 - 60	121CKKD
110996	393102075131601	393102	0751316	118.90	34-02992	90	80 - 90	121CKKD
110692	393104075122201	393058	0751219	118.50	34-03742.1	38	33 - 38	121CKKD
110693	393104075122202	393104	0751221	119.67	34-03743	78	73 - 78	121CKKD
110888	393108075131901	393108	0751319	108	34-03532	115	105 - 115	121CKKD
110995	393122075140301	393122	0751403	118.91	34-02317	73	66 - 73	121CKKD
110254	393208075024501	393210	0750245	88.79	31-05227	160	130 - 160	121CKKD
090499	390643074522501	390643	0745225	9	35-15580	38	33 - 38	121CKKD
090483	390805074500001	390806	0744959	14	35-11010	100	90 - 100	121CKKD

AQUIFER UNITS.--121CKKD, Kirkwood-Cohansey aquifer system.

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)
				OCEAN COUNTY							
394113074164401	09-09-98	0900	Environmental	--	756	9.8	92	4.3	32	12.4	0.42
394415074174301	07-16-98	1300	Environmental	--	758	7.5	71	4.2	28	12.6	0.67
395401074113501	09-03-98	1400	Environmental	--	756	1.8	17	3.9	57	13.4	0.26
395618074223501	07-29-98	1000	Environmental	--	754	0.9	9	4.1	32	13.0	0.32
395703074140301	11-02-97	1150	Environmental	0.1	--	13.0	--	4.5	63	13.6	1.31
395716074220301	07-12-96	1145	Environmental	0.1	--	8.7	--	5.0	106	13.6	5.10
395722074222901	11-12-97	1030	Environmental	0.1	--	4.5	--	4.7	64	13.2	1.37
395723074151101	08-22-97	1140	Environmental	0.1	--	6.4	--	4.6	29	13.3	0.23
395732074212401	07-10-96	1115	Environmental	10	--	1.9	--	4.1	66	15.3	0.52
	07-10-96	1120	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
395735074144001	06-20-96	1130	Environmental	0.1	--	5.1	--	5.0	48	13.5	1.30
	06-20-96	1135	Environmental	0.1	--	--	--	5.0	--	--	--
	11-24-97	1100	Environmental	0.1	--	5.1	--	4.7	51	13.7	1.52
395737074211401	08-08-97	1055	Environmental	0.0	--	8.2	--	4.4	95	13.4	1.45
395741074213901	07-18-96	1125	Environmental	0.1	--	7.2	--	4.4	93	13.2	3.30
	07-18-96	*1520*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.003*
395742074211101	08-07-97	1135	Environmental	0.2	--	6.7	--	4.5	88	13.4	1.20
395756074213101	07-11-96	1440	Environmental	0.1	--	8.3	--	4.6	72	14.4	1.20
395757074213901	07-09-96	1115	Environmental	--	--	8.2	--	4.5	97	14.1	2.60
395812074202602	*11-17-97*	*1010*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.022*
	11-17-97	1125	Environmental	0.1	--	4.7	--	4.3	50	12.1	0.50
395813074152101	07-24-96	1530	Environmental	0.1	--	5.6	--	4.6	61	14.7	0.90
395827074160501	07-24-96	1120	Environmental	0.8	--	5.0	--	4.9	107	14.9	8.10
395831074154401	07-25-96	1140	Environmental	0.1	--	2.6	--	4.7	65	14.7	1.00
	07-25-96	1145	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
395848074144202	*11-05-97*	*1130*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
	11-05-97	*1135*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.051*
	11-05-97	1445	Environmental	0.8	--	9.0	--	4.9	65	12.2	1.01
395928074124901	06-02-98	1720	Environmental	0.7	--	4.2	--	4.8	130	17.2	5.53
395936074123901	06-02-98	1225	Environmental	0.1	--	3.9	--	5.0	98	14.4	1.14
395945074122201	*12-23-97*	*1615*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.002*
395946074124901	06-02-98	1133	Environmental	0.6	760	7.4	71	4.7	143	13.6	1.45
395950074124801	06-03-98	1227	Environmental	0.5	749	3.2	32	5.2	162	14.9	4.28
395958074120101	09-02-98	1210	Environmental	0.1	--	0.3	--	4.5	120	13.5	1.75
400002074125201	06-03-98	1230	Environmental	0.8	750	8.1	78	4.8	121	12.5	5.20
400009074114901	08-26-98	1420	Environmental	0.2	756	5.7	54	4.4	189	12.8	6.75
400014074081601	09-09-98	1015	Environmental	0.2	758	2.8	27	4.9	56	14.2	0.62
	09-09-98	*1025*	*Replicate*	--	--	--	--	--	--	--	*0.62*
400040074121001	09-02-98	1040	Environmental	0.3	--	0.3	--	4.5	74	13.3	0.35
400048074115301	08-25-98	1040	Environmental	0.1	758	10.7	101	4.9	79	12.7	0.94
400057074121801	08-31-98	1025	Environmental	0.1	758	10.3	99	4.9	191	13.5	2.21
400059074120501	09-01-98	1035	Environmental	0.2	--	10.6	--	4.7	78	13.7	0.80
400112074123201	09-01-98	1145	Environmental	0.9	--	9.5	--	4.9	88	12.7	1.37
400122074113801	09-23-98	1600	Environmental	--	761	9.4	88	4.6	83	12.6	0.82
400326074115201	07-15-98	1000	Environmental	--	724	10.8	107	4.5	93	12.5	1.40
405758074212801	07-11-96	1155	Environmental	--	--	0.6	--	4.1	100	14.9	1.10
				BURLINGTON COUNTY							
394351074321501	11-12-98	1000	Environmental	--	771	1.3	13	4.1	53	13.6	1.02
394838074533601	09-02-98	1000	Environmental	--	752	6.0	59	4.3	91	13.7	0.89
394918074442801	07-15-98	1600	Environmental	--	724	7.4	74	4.6	147	12.9	0.56
394939074414701	07-27-98	1500	Environmental	--	759	3.4	32	5.4	311	13.4	35.3
				CAMDEN COUNTY							
393940074534201	10-23-96	1559	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	1600	Environmental	--	--	3.2	32	3.9	51	15.0	0.39
	09-08-97	1130	Environmental	0.1	--	1.8	--	4.4	52	13.9	0.42
394034074482001	07-14-98	1200	Environmental	--	764	1.6	15	4.8	108	14.6	4.18
394248074571001	08-04-97	1145	Environmental	0.1	760	5.1	49	5.8	48	13.5	2.54
	03-03-98	0900	Environmental	--	747	5.0	48	4.9	101	12.9	4.12
394348074595301	10-01-96	1400	Environmental	--	767	9.7	104	4.4	75	16.6	0.13
	12-10-96	1110	Environmental	0.1	--	8.4	--	4.7	83	16.6	0.16
394348074595302	11-07-97	0900	Environmental	--	768	8.3	82	3.5	103	15.2	4.14
	11-11-97	1200	Environmental	0.0	--	8.3	--	4.3	107	15.7	4.07
394358075012001	07-21-97	1110	Environmental	0.1	760	7.8	75	4.8	102	13.2	4.60
394414075001601	06-16-97	1120	Environmental	0.1	764	6.5	63	4.9	117	13.8	--
	03-11-98	0900	Environmental	--	764	7.3	70	4.9	115	13.7	5.02
394416074544901	11-04-98	1000	Environmental	--	757	5.6	53	4.1	33	12.5	0.17
394528075004301	09-30-96	0959	Environmental	--	764	8.7	88	4.8	126	14.7	--
	09-30-96	1000	Environmental	--	764	8.7	88	4.8	126	14.8	1.40
	06-06-97	1700	Environmental	0.2	--	8.5	--	4.9	111	15.0	1.15
	07-28-97	*1615*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.247*
	09-11-97	*1150*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.004*
	09-11-97	*1155*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
	09-11-97	*1200*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
394528075004302	11-07-97	1200	Environmental	--	768	8.7	84	4.0	217	14.3	0.39
	11-13-97	1200	Environmental	0.1	--	8.0	--	4.8	203	14.7	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alkalinity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)
OCEAN COUNTY												
394113074164401	09-09-98	0.700	0.45	4.00	--	3	--	0.04	7.10	<0.1	5.17	0.7
394415074174301	07-16-98	0.327	0.43	3.14	--	3	--	0.01	5.06	<0.1	6.70	0.9
395401074113501	09-03-98	0.419	0.69	3.37	--	--	--	0.03	6.26	<0.1	7.79	9.1
395618074223501	07-29-98	0.403	0.36	2.68	--	2	--	--	5.04	<0.1	4.96	1.0
395703074140301	11-02-97	2.34	0.66	4.43	--	--	--	--	7.72	--	5.17	3.3
395716074220301	07-12-96	1.70	1.20	9.10	--	2.2	--	--	16.0	--	4.90	10.0
395722074222901	11-12-97	1.19	0.76	7.24	<1	--	--	--	13.0	--	5.00	1.9
395723074151101	08-22-97	0.355	0.19	2.54	--	--	--	--	4.62	--	4.64	1.7
395732074212401	07-10-96	0.530	0.30	4.40	--	<0.5	--	--	8.80	--	5.10	3.8
	07-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.10	--
395735074144001	06-20-96	0.910	0.80	3.60	--	<0.5	--	--	6.10	--	6.20	3.3
	06-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-24-97	0.850	0.76	3.77	--	--	--	--	7.07	--	5.33	3.9
395737074211401	08-08-97	1.58	1.23	9.63	--	--	--	--	16.7	--	4.77	0.6
395741074213901	07-18-96	1.00	0.50	6.20	2	--	--	--	11.0	--	3.20	7.6
	07-18-96	*0.001*	--	*0.14*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
395742074211101	08-07-97	1.45	1.01	8.06	--	--	--	--	13.1	--	5.16	2.9
395756074213101	07-11-96	1.50	0.80	7.80	0.0	--	--	--	12.0	--	4.50	0.4
395757074213901	07-09-96	2.20	1.20	7.80	2	--	--	--	14.0	--	4.20	3.0
395812074202602	*11-17-97*	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	11-17-97	0.728	0.52	4.44	<1	--	--	--	7.38	--	5.38	3.2
395813074152101	07-24-96	1.70	0.90	4.80	0.0	--	--	--	9.30	--	5.10	0.4
395827074160501	07-24-96	1.70	1.60	5.30	2	--	--	--	9.40	--	3.60	14.0
395831074154401	07-25-96	1.60	0.90	5.60	--	<0.5	--	--	9.50	--	5.20	0.3
	07-25-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395848074144202	*11-05-97*	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	11-05-97	*0.005*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*0.03*	--
	11-05-97	1.59	1.09	7.00	<1	--	--	--	12.3	--	4.18	3.3
395928074124901	06-02-98	2.95	4.58	8.56	1	--	--	--	16.3	--	5.26	18.8
395936074123901	06-02-98	2.26	2.35	10.6	--	--	--	--	18.0	--	5.53	2.1
395945074122201	*12-23-97*	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.00*	--
395946074124901	06-02-98	2.28	2.72	18.5	--	--	--	--	30.9	--	5.34	1.4
395950074124801	06-03-98	3.37	5.41	15.0	1	--	--	--	25.2	--	5.32	13.3
395958074120101	09-02-98	2.57	2.49	8.80	<1	--	--	--	16.6	--	--	15.3
400002074125201	06-03-98	2.21	1.95	13.1	<1	--	--	--	19.2	--	4.77	14.1
400009074114901	08-26-98	4.22	3.53	13.2	<1	<1	--	--	24.0	--	--	25.9
400014074081601	09-09-98	1.13	1.05	5.20	1	--	--	--	8.81	--	--	3.3
	09-09-98	*1.13*	*0.97*	*5.10*	--	--	--	--	*8.79*	--	--	*3.5*
400040074121001	09-02-98	0.807	3.01	4.88	<1	--	--	--	7.09	--	--	13.5
400048074115301	08-25-98	3.51	1.04	5.06	--	--	--	--	8.52	--	--	0.2
400057074121801	08-31-98	3.26	1.85	24.3	1	--	--	--	41.5	--	--	0.9
400059074120501	09-01-98	3.37	2.44	4.22	<1	--	--	--	8.17	--	--	0.1
400112074123201	09-01-98	2.34	2.90	6.35	1	--	--	--	12.9	--	--	0.2
400122074113801	09-23-98	1.48	1.03	10.0	--	3	--	0.05	16.8	<0.1	4.99	0.2
400326074115201	07-15-98	2.23	2.28	8.82	--	3	--	0.03	13.2	<0.1	4.62	0.6
405758074212801	07-11-96	1.20	0.50	6.90	--	<0.5	--	--	13.0	--	5.30	10.0
BURLINGTON COUNTY												
394351074321501	11-12-98	1.04	0.62	5.60	--	2	--	0.03	12.7	<0.1	6.65	0.4
394838074533601	09-02-98	1.27	0.85	11.9	--	2	--	0.05	9.08	<0.1	6.06	0.2
394918074442801	07-15-98	1.51	1.00	20.6	--	3	--	--	31.6	<0.1	5.34	0.4
394939074414701	07-27-98	7.25	4.56	4.30	--	7	--	0.04	18.7	<0.1	6.74	42.1
CAMDEN COUNTY												
393940074534201	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	0.260	0.20	1.60	--	--	--	<0.01	3.20	<0.1	4.50	12.0
	09-08-97	0.257	0.20	1.75	--	--	--	--	2.88	--	4.54	12.2
394034074482001	07-14-98	3.40	3.86	4.66	--	1	--	0.03	11.3	<0.1	10.3	16.9
394248074571001	08-04-97	1.30	0.88	2.97	7	--	--	--	4.98	--	7.30	4.9
	03-03-98	2.70	2.02	6.41	--	2	2	0.04	11.4	<0.1	6.77	7.3
394348074595301	10-01-96	2.80	1.50	5.90	--	<1	--	0.03	9.70	<0.1	5.60	<0.1
	12-10-96	3.40	1.60	5.70	--	<1	--	--	--	--	5.80	--
394348074595302	11-07-97	1.84	3.88	3.28	--	--	--	0.03	8.47	<0.1	6.11	0.3
	11-11-97	1.92	3.56	3.29	--	--	--	--	--	--	6.35	--
394358075012001	07-21-97	3.34	1.65	4.39	--	4	--	--	9.31	--	6.10	7.6
394414075001601	06-16-97	--	--	--	<1	--	--	--	13.7	--	--	9.1
	03-11-98	2.98	2.25	8.30	--	2	3	0.03	14.0	<0.1	7.76	9.4
394416074544901	11-04-98	0.190	0.39	5.87	--	5	--	0.07	4.17	<0.1	6.65	1.4
394528075004301	09-30-96	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--
	09-30-96	2.00	1.10	15.0	--	3	2	0.02	24.0	<0.1	5.90	0.5
	06-06-97	2.01	1.63	12.8	--	--	--	--	22.5	--	5.92	<0.1
	07-28-97	*0.036*	--	*0.30*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	09-11-97	*<0.001*	--	*0.03*	--	--	--	--	--	--	*0.02*	--
	09-11-97	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	09-11-97	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
394528075004302	11-07-97	0.496	1.12	37.5	--	3	--	0.03	53.3	<0.1	5.41	0.2
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ammonia + org-N, water, fltrd, mg/L as N (00623)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Alum-inum, water, fltrd, ug/L (01106)	Anti-mony, water, fltrd, ug/L (01095)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
					OCEAN COUNTY							
394113074164401	09-09-98	<0.10	0.05	0.14	<0.010	0.02	0.2	--	--	<1	--	<16
394415074174301	07-16-98	<0.10	0.04	0.14	0.012	0.02	0.2	--	--	<1	--	16
395401074113501	09-03-98	<0.10	0.09	<0.05	0.013	0.02	0.3	--	--	<1	--	<16
395618074223501	07-29-98	<0.10	0.02	0.07	<0.010	<0.01	0.3	--	--	<1	--	<16
395703074140301	11-02-97	--	<0.02	2.31	<0.010	<0.01	0.3	82	<1.00	<1	27	13
395716074220301	07-12-96	<0.20	0.02	1.90	<0.010	<0.01	--	32	<1.00	<1	70	13
395722074222901	11-12-97	--	0.04	1.49	0.021	0.01	0.2	90	--	--	37.4	13
395723074151101	08-22-97	--	0.03	0.08	<0.010	<0.01	0.2	39	<1.00	<1	7	7.5
395732074212401	07-10-96	<0.20	0.02	1.10	<0.010	<0.01	--	508	<1.00	<1	14	7.9
	07-10-96	--	--	--	--	--	--	501	<1.00	<1	14	--
395735074144001	06-20-96	<0.20	0.03	0.92	<0.010	<0.01	0.3	102	<1.00	<1	21	15
	06-20-96	--	--	--	--	--	--	98	<1.00	--	19	--
	11-24-97	--	<0.02	1.02	<0.010	0.02	0.3	--	--	--	--	--
395737074211401	08-08-97	--	0.03	2.70	<0.010	<0.01	0.2	252	<1.00	<1	61	21
395741074213901	07-18-96	0.30	0.03	2.30	<0.010	<0.01	--	855	<1.00	<1	19	14
	07-18-96	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	--	--	*2.0*	*<0.2*	*<1*	*<0.2*	*4*
395742074211101	08-07-97	--	0.04	2.54	<0.010	<0.01	0.2	351	<1.00	<1	49	15
395756074213101	07-11-96	<0.20	0.02	3.00	<0.010	<0.01	--	130	<1.00	<1	38	18
395757074213901	07-09-96	<0.20	0.02	3.40	<0.010	<0.01	--	185	<1.00	<1	43	14
395812074202602	*11-17-97*	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	*<0.001*	--	*1.1*	*<0.2*	--	*<0.2*	*5*
	11-17-97	--	0.02	1.13	<0.010	<0.01	0.2	120	--	--	24.0	12
395813074152101	07-24-96	<0.20	0.05	2.40	<0.010	<0.01	0.2	51	<1.00	<1	30	16
395827074160501	07-24-96	<0.20	0.05	3.20	<0.010	<0.01	0.8	137	<1.00	<1	26	16
395831074154401	07-25-96	<0.20	0.05	2.50	<0.010	<0.01	0.3	47	<1.00	<1	29	14
	07-25-96	--	--	--	--	--	--	48	<1.00	<1	28	--
395848074144202	*11-05-97*	--	--	--	--	--	--	*1.2*	*<0.2*	--	*<0.2*	*<2*
	11-05-97	--	*<0.002*	*<0.005*	*0.001*	*<0.001*	--	*1.6*	*<0.2*	--	*1.1*	*2*
	11-05-97	--	0.02	1.07	0.021	0.02	0.3	--	--	--	--	--
395928074124901	06-02-98	--	0.04	0.85	0.014	0.01	0.5	66	<1.00	--	36	--
395936074123901	06-02-98	--	<0.02	1.79	0.015	<0.01	0.5	26	<1.00	--	65	--
395945074122201	*12-23-97*	--	--	--	--	--	--	*1.2*	*<0.2*	--	*<0.2*	*<2*
395946074124901	06-02-98	--	0.05	1.96	0.015	0.02	0.5	29	<1.00	--	58	--
395950074124801	06-03-98	--	0.04	2.53	0.023	0.01	0.7	159	<1.00	--	34	--
395958074120101	09-02-98	--	<0.02	0.31	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	43.6	--
400002074125201	06-03-98	--	0.03	1.66	0.015	0.01	0.6	81	<1.00	--	48	--
400009074114901	08-26-98	--	0.08	3.23	0.010	0.01	0.4	430	--	--	48.4	--
400014074081601	09-09-98	--	0.04	0.89	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	30.6	--
	09-09-98	--	*0.03*	*0.90*	*<0.010*	*0.01*	*0.2*	--	--	--	*30.7*	--
400040074121001	09-02-98	--	<0.02	<0.05	<0.010	<0.01	0.3	500	--	--	154	--
400048074115301	08-25-98	--	0.09	4.98	0.011	0.02	0.2	--	--	--	76.4	--
400057074121801	08-31-98	--	<0.02	3.18	<0.010	0.01	0.3	--	--	--	71.6	--
400059074120501	09-01-98	--	0.05	4.56	<0.010	0.01	0.2	--	--	--	72.0	--
400112074123201	09-01-98	--	0.04	3.01	<0.010	0.01	0.3	--	--	--	30.0	--
400122074113801	09-23-98	<0.10	<0.02	1.77	<0.010	0.01	0.2	--	--	<1	--	23
400326074115201	07-15-98	<0.10	0.05	4.28	0.011	0.02	0.3	--	--	<1	--	35
405758074212801	07-11-96	<0.20	0.05	0.55	0.010	<0.01	--	403	<1.00	<1	32	7.7
					BURLINGTON COUNTY							
394351074321501	11-12-98	<0.10	0.05	0.08	<0.010	0.01	0.2	--	--	<1	--	17
394838074533601	09-02-98	<0.10	<0.02	6.42	<0.010	<0.01	0.2	--	--	<1	--	19
394918074442801	07-15-98	<0.10	0.05	2.39	0.011	0.02	0.3	--	--	<1	--	24
394939074414701	07-27-98	<0.10	<0.02	15.3	<0.010	<0.01	0.6	--	--	<1	--	23
					CAMDEN COUNTY							
393940074534201	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	<0.20	0.02	<0.05	<0.010	<0.01	1.1	--	--	--	--	--
	09-08-97	--	<0.01	<0.05	<0.010	<0.01	1.2	1,600	<1.00	--	61	20
394034074482001	07-14-98	<0.10	0.04	2.15	0.010	0.02	0.4	--	--	<1	--	<16
394248074571001	08-04-97	--	0.05	0.38	<0.010	0.02	--	--	--	--	--	18
	03-03-98	<0.10	<0.02	4.09	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	--	--
394348074595301	10-01-96	<0.20	<0.01	4.30	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	--	--
	12-10-96	<0.20	<0.01	4.30	<0.010	<0.01	0.3	93	<1.00	<1	57	7.4
394348074595302	11-07-97	<0.10	<0.02	7.07	0.028	0.02	0.3	--	--	--	--	25
	11-11-97	--	0.04	6.91	0.022	<0.01	0.3	481	<1.00	<1	67	16
394358075012001	07-21-97	--	<0.01	4.77	<0.010	<0.01	--	80	--	--	114	17
394414075001601	06-16-97	--	<0.01	3.85	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
	03-11-98	<0.10	<0.02	4.08	<0.010	0.01	0.4	--	--	--	--	--
394416074544901	11-04-98	<0.10	<0.02	0.44	<0.010	<0.01	0.3	--	--	<1	--	E12
394528075004301	09-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-30-96	<0.20	<0.01	3.50	<0.010	<0.01	0.4	--	--	--	--	--
	06-06-97	<0.20	<0.01	2.72	<0.010	<0.01	0.2	36	<1.00	<1	42	12
	07-28-97	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	--	--	*<0.3*	*<0.2*	--	*<0.2*	*7*
	09-11-97	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	*<0.001*	--	*1.8*	*<0.2*	--	*<0.2*	*3*
	09-11-97	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	*<0.001*	--	*1.6*	*<0.2*	--	*<0.2*	*<2*
	09-11-97	--	--	--	--	--	--	*1.5*	*<0.2*	--	*<0.2*	*4*
394528075004302	11-07-97	<0.10	<0.02	3.78	0.033	0.01	0.3	--	--	--	--	24
	11-13-97	--	<0.02	4.01	0.013	0.05	0.2	42	<1.00	<1	40	<16

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Cadmium water, fltrd, ug/L (01025)	Chrom-ium, water, fltrd, ug/L (01030)	Cobalt water, fltrd, ug/L (01035)	Copper, water, fltrd, ug/L (01040)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Lead, water, fltrd, ug/L (01049)	Mangan-ese, water, fltrd, ug/L (01056)	Mercury water, fltrd, ug/L (71890)	Mercury water fltrd, ng/L (50287)	Mercury water, unfltrd recover-able, ug/L (71900)	Nickel, water, fltrd, ug/L (01065)
						OCEAN COUNTY						
394113074164401	09-09-98	--	--	--	--	<10	--	<4.0	--	E.20	--	--
394415074174301	07-16-98	--	--	--	--	<10	--	<4.0	--	0.56	--	--
395401074113501	09-03-98	--	--	--	--	23	--	6.2	--	E.27	--	--
395618074223501	07-29-98	--	--	--	--	<10	--	7.2	--	105	--	--
395703074140301	11-02-97	<1.00	1	<1.00	1.7	<3	<1.00	21.4	--	36.9	--	<1.00
395716074220301	07-12-96	<1.00	<1	1.00	8.0	<3	2.00	73.0	<0.1	--	--	3.00
395722074222901	11-12-97	--	--	<3	31.2	E6	3	21.0	--	122	--	--
395723074151101	08-22-97	<1.00	<1	<1.00	5.3	<3	<1.00	2.8	--	0.70	--	<1.00
395732074212401	07-10-96	<1.00	<1	<1.00	31.0	80	3.00	5.0	<0.1	--	0.3	2.00
	07-10-96	<1.00	<1	<1.00	34.0	--	3.00	5.0	<0.1	--	--	2.00
395735074144001	06-20-96	<1.00	<1	<1.00	12.0	66	7.00	17.0	0.2	--	--	<1.00
	06-20-96	<1.00	<1	<1.00	12.0	--	7.00	18.0	0.2	--	--	<1.00
	11-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	66.4	--	--
395737074211401	08-08-97	<1.00	<1	1.09	6.5	9	<1.00	15.8	--	<0.37	--	1.62
395741074213901	07-18-96	<1.00	<1	<1.00	3.0	6	<1.00	48.0	<0.1	--	--	<1.00
	07-18-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	*<0.1*	--	--	*<0.5*
395742074211101	08-07-97	<1.00	<1	1.21	29.9	<3	2.09	16.2	--	<0.50	--	1.88
395756074213101	07-11-96	<1.00	<1	<1.00	6.0	6	<1.00	23.0	<0.1	--	--	1.00
395757074213901	07-09-96	<1.00	<1	<1.00	10.0	<3	2.00	77.0	<0.1	--	--	1.00
395812074202602	*11-17-97*	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	11-17-97	--	--	<3	2.4	25	2	9.5	--	<0.16	--	--
395813074152101	07-24-96	<1.00	<1	<1.00	7.0	<3	<1.00	8.0	<0.1	--	--	<1.00
395827074160501	07-24-96	<1.00	1	<1.00	6.0	16	<1.00	35.0	0.1	--	--	<1.00
395831074154401	07-25-96	<1.00	<1	<1.00	3.0	12	<1.00	8.0	1.0	--	1.1	<1.00
	07-25-96	<1.00	<1	<1.00	2.0	--	<1.00	8.0	1.0	--	--	<1.00
395848074144202	*11-05-97*	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	11-05-97	*<0.3*	*<0.2*	*0.2*	*0.2*	*<3*	*<0.3*	*1.4*	--	--	--	*0.5*
	11-05-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395928074124901	06-02-98	<1.00	1	<1.00	<1.0	<10	<1.00	21.8	--	2.57	--	1.37
395936074123901	06-02-98	<1.00	<1	1.86	<1.0	<10	<1.00	20.3	--	45.4	--	1.59
395945074122201	*12-23-97*	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
395946074124901	06-02-98	<1.00	2	1.79	1.0	11	<1.00	25.5	--	45.5	--	4.63
395950074124801	06-03-98	<1.00	3	3.80	<1.0	<10	<1.00	108	--	0.93	--	13.3
395958074120101	09-02-98	--	--	4.7	--	<10	<1	29.5	--	2.01	--	--
400002074125201	06-03-98	<1.00	2	2.90	<1.0	<10	<1.00	57.1	--	58.9	--	2.99
400009074114901	08-26-98	--	--	1.4	--	92	<1	29.5	--	1.27	--	--
400014074081601	09-09-98	--	--	<1.0	--	<10	<1	10.6	--	E.25	--	--
	09-09-98	--	--	*1.0*	--	*<10*	*<1*	*10.8*	--	--	--	--
400040074121001	09-02-98	--	--	<1.0	--	840	<1	17.6	--	E.14	--	--
400048074115301	08-25-98	--	--	<1.0	--	<10	<1	22.6	--	0.81	--	--
400057074121801	08-31-98	--	--	1.2	--	17	<1	22.4	--	0.57	--	--
400059074120501	09-01-98	--	--	2.0	--	24	<1	20.5	--	<0.10	--	--
400112074123201	09-01-98	--	--	1.1	--	<10	<1	8.4	--	<0.22	--	--
400122074113801	09-23-98	--	--	--	--	<10	--	10.3	--	E.33	--	--
400326074115201	07-15-98	--	--	--	--	<10	--	18.5	--	7.56	--	--
405758074212801	07-11-96	<1.00	<1	5.00	13.0	1,200	3.00	16.0	<0.1	--	--	7.00
						BURLINGTON COUNTY						
394351074321501	11-12-98	--	--	--	--	E10	--	11.4	--	597	--	--
394838074533601	09-02-98	--	--	--	--	<10	--	25.7	--	0.63	--	--
394918074442801	07-15-98	--	--	--	--	<10	--	17.4	--	1.44	--	--
394939074414701	07-27-98	--	--	--	--	<10	--	<4.0	--	E.27	--	--
						CAMDEN COUNTY						
393940074534201	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	--	--	--	--	13	--	12.0	--	--	--	--
	09-08-97	<1.00	<1	1.42	<1.0	16	<1.00	12.7	--	0.86	--	2.33
394034074482001	07-14-98	--	--	--	--	<10	--	44.3	--	0.79	--	--
394248074571001	08-04-97	--	--	--	--	370	--	--	--	--	--	--
	03-03-98	--	--	--	--	123	--	29.4	--	--	--	--
394348074595301	10-01-96	--	--	--	--	9	--	5.0	--	--	--	--
	12-10-96	<1.00	<1	2.00	<1.0	7	<1.00	5.0	<0.1	--	--	2.00
394348074595302	11-07-97	--	--	--	--	33	--	8.0	--	--	--	--
	11-11-97	<1.00	2	2.10	<1.0	28	<1.00	7.2	--	4.11	--	2.15
394358075012001	07-21-97	--	--	<3	--	29	--	--	<0.1	--	--	--
394414075001601	06-16-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
	03-11-98	--	--	--	--	236	--	20.6	--	--	--	--
394416074544901	11-04-98	--	--	--	--	<10	--	<3.0	--	3.53	--	--
394528075004301	09-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-30-96	--	--	--	--	13	--	6.0	--	--	--	--
	06-06-97	<1.00	1	1.77	<1.0	3	<1.00	5.5	<0.1	--	--	2.20
	07-28-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*5*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	09-11-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	09-11-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*3*	*<0.3*	*<0.1*	*<0.1*	--	--	*<0.5*
	09-11-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
394528075004302	11-07-97	--	--	--	--	<10	--	4.5	--	--	--	--
	11-13-97	<1.00	<1	<1.00	<1.0	--	<1.00	3.3	--	2.55	--	1.61

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Stront-ium, water, fltrd, ug/L (01080)	Zinc, water, fltrd, ug/L (01090)	Atra-zine, water, fltrd, ug/L (39632)	MBAS, water, unfltrd mg/L (38260)	Prome-ton, water, fltrd, ug/L (04037)	Sima-zine, water, fltrd, ug/L (04035)	Terba-cil, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82665)	Methyl t-butyl ether, water, unfltrd ug/L (78032)	Tetra-chloro-ethene, water, unfltrd ug/L (34475)	Tri-chloro-ethene, water, unfltrd ug/L (39180)	Alpha-emit-ting radium, wat flt plancht pCi/L (09510)
					OCEAN COUNTY							
394113074164401	09-09-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
394415074174301	07-16-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	E.03	E.01	--
395401074113501	09-03-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
395618074223501	07-29-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
395703074140301	11-02-97	19.8	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395716074220301	07-12-96	36.0	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395722074222901	11-12-97	15.5	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395723074151101	08-22-97	3.5	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395732074212401	07-10-96	6.0	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-10-96	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395735074144001	06-20-96	13.0	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-20-96	--	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0
395737074211401	08-08-97	15.7	4	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395741074213901	07-18-96	16.0	17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-96	*<0.1*	*1.8*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395742074211101	08-07-97	14.8	23	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395756074213101	07-11-96	15.0	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395757074213901	07-09-96	31.0	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395812074202602	*11-17-97*	*<0.1*	*0.9*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-17-97	8.0	<3	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9
395813074152101	07-24-96	16.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395827074160501	07-24-96	54.0	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395831074154401	07-25-96	16.0	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-96	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395848074144202	*11-05-97*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-05-97	*0.4*	*0.9*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-05-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395928074124901	06-02-98	32.5	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1.2
395936074123901	06-02-98	46.0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6
395945074122201	*12-23-97*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
395946074124901	06-02-98	15.8	5	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9
395950074124801	06-03-98	77.9	7	--	--	--	--	--	--	--	--	1.0
395958074120101	09-02-98	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400002074125201	06-03-98	24.6	4	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1
400009074114901	08-26-98	30.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400014074081601	09-09-98	9.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-98	*9.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400040074121001	09-02-98	22.3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400048074115301	08-25-98	16.1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.9
400057074121801	08-31-98	14.6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400059074120501	09-01-98	13.9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400112074123201	09-01-98	5.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
400122074113801	09-23-98	--	--	<0.001	--	<0.02	0.265	<0.007	<0.2	E.02	<0.04	--
400326074115201	07-15-98	--	--	<0.001	--	0.03	0.051	<0.007	E.1	0.60	E.01	--
405758074212801	07-11-96	12.0	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					BURLINGTON COUNTY							
394351074321501	11-12-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
394838074533601	09-02-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	0.2	E.06	<0.04	--
394918074442801	07-15-98	--	--	<0.001	--	<0.02	0.018	<0.007	<0.2	0.13	<0.04	--
394939074414701	07-27-98	--	--	0.079	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
					CAMDEN COUNTY							
393940074534201	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05	--
	10-23-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	09-08-97	6.4	16	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.3
394034074482001	07-14-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	E.008	<0.2	<0.10	<0.04	--
394248074571001	08-04-97	11.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.9
	03-03-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	0.7	0.47	0.22	--
394348074595301	10-01-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	12-10-96	10.0	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394348074595302	11-07-97	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	<0.04	<0.04	--
	11-11-97	14.3	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394358075012001	07-21-97	24.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.7
394414075001601	06-16-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.6
	03-11-98	--	--	<0.001	--	<0.02	0.010	<0.007	0.2	<0.04	<0.04	--
394416074544901	11-04-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
394528075004301	09-30-96	--	--	--	--	--	--	--	0.1	0.2	<0.05	--
	09-30-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	06-06-97	19.0	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-28-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394528075004302	11-07-97	--	--	0.004	--	<0.02	0.164	<0.007	<0.1	E.01	<0.04	--
	11-13-97	5.6	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ra-226 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76001)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-228 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76000)	Ra-228, water, fltrd, pCi/L (81366)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Uranium natural water, fltrd, ug/L (22703)
			OCEAN COUNTY					
394113074164401	09-09-98	--	--	--	--	--	--	--
394415074174301	07-16-98	--	--	--	--	--	--	--
395401074113501	09-03-98	--	--	--	--	--	--	--
395618074223501	07-29-98	--	--	--	--	--	--	--
395703074140301	11-02-97	0.24	1.39	0.50	1	21	160	<1.00
395716074220301	07-12-96	0.18	1.00	0.42	1	25	210	<1.00
395722074222901	11-12-97	--	--	--	--	22	290	--
395723074151101	08-22-97	0.10	0.57	0.44	1	27	250	<1.00
395732074212401	07-10-96	--	--	--	--	18	190	<1.00
	07-10-96	0.17	0.95	0.71	2	--	--	<1.00
395735074144001	06-20-96	0.18	0.99	0.51	2	19	210	<1.00
	06-20-96	--	--	--	--	--	--	<1.00
	11-24-97	--	--	0.50	2	19	200	--
395737074211401	08-08-97	0.31	1.96	0.58	2	34	180	<1.00
395741074213901	07-18-96	0.11	0.65	0.67	2	16	140	<1.00
	07-18-96	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
395742074211101	08-07-97	0.24	1.44	0.54	2	17	130	<1.00
395756074213101	07-11-96	0.22	1.30	0.65	2	28	230	<1.00
395757074213901	07-09-96	0.23	1.40	0.85	3	17	160	<1.00
395812074202602	*11-17-97*	--	--	--	--	*17*	*<80*	*<0.2*
	11-17-97	--	--	--	1	20	190	--
395813074152101	07-24-96	0.41	2.50	0.78	3	22	190	<1.00
395827074160501	07-24-96	0.39	2.40	0.74	2	24	250	<1.00
395831074154401	07-25-96	0.54	3.20	0.64	2	23	350	<1.00
	07-25-96	--	--	--	--	--	--	<1.00
395848074144202	*11-05-97*	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	11-05-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	11-05-97	--	--	--	--	20	250	--
395928074124901	06-02-98	--	--	--	M	24	360	<1.00
395936074123901	06-02-98	0.05	0.72	--	M	20	240	<1.00
395945074122201	*12-23-97*	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
395946074124901	06-02-98	--	--	0.40	1	19	193	<1.00
395950074124801	06-03-98	--	--	--	M	20	210	<1.00
395958074120101	09-02-98	0.19	--	0.66	2	22	210	--
400002074125201	06-03-98	--	--	--	1	20	210	<1.00
400009074114901	08-26-98	0.24	--	0.68	2	--	--	--
400014074081601	09-09-98	0.12	--	0.38	<1	21	150	--
	09-09-98	--	--	*0.38*	*<1*	*22*	*150*	--
400040074121001	09-02-98	--	--	0.48	<1	27	480	--
400048074115301	08-25-98	0.14	--	0.48	1	21	190	--
400057074121801	08-31-98	0.46	--	0.60	2	20	160	--
400059074120501	09-01-98	0.28	--	0.75	2	19	180	--
400112074123201	09-01-98	0.56	--	0.76	2	21	250	--
400122074113801	09-23-98	--	--	--	--	--	--	--
400326074115201	07-15-98	--	--	--	--	--	--	--
405758074212801	07-11-96	0.14	0.84	0.35	<1	30	260	<1.00
			BURLINGTON COUNTY					
394351074321501	11-12-98	--	--	--	--	--	--	--
394838074533601	09-02-98	--	--	--	--	--	--	--
394918074442801	07-15-98	--	--	--	--	--	--	--
394939074414701	07-27-98	--	--	--	--	--	--	--
			CAMDEN COUNTY					
393940074534201	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-08-97	0.03	0.15	0.75	<0.52	17	100	<1.00
394034074482001	07-14-98	--	--	--	--	--	--	--
394248074571001	08-04-97	--	--	--	<0.6	20	250	--
	03-03-98	--	--	--	--	--	--	--
394348074595301	10-01-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	0.43	2.60	0.63	2	25	560	<1.00
394348074595302	11-07-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-11-97	1.0	6.19	1.3	5	23	210	<1.00
394358075012001	07-21-97	--	--	--	2	22	290	--
394414075001601	06-16-97	0.30	3.20	--	2	25	510	--
	03-11-98	--	--	--	--	--	--	--
394416074544901	11-04-98	0.08	0.45	0.55	1	--	--	--
394528075004301	09-30-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-30-96	--	--	--	--	--	--	--
	06-06-97	0.46	2.84	1.0	4	34	440	<1.00
	07-28-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	09-11-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	09-11-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	09-11-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
394528075004302	11-07-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-13-97	0.55	3.25	0.77	3	33	270	<1.00

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)
				CAMDEN COUNTY							
394528075004302	11-13-97	1205	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-14-97	*1055*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
	11-14-97	*1130*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
394604075003601	10-01-96	0959	Environmental	--	767	8.9	89	4.9	114	15.2	--
	10-01-96	1000	Environmental	--	767	8.9	90	4.9	114	15.2	5.80
	09-09-97	1220	Environmental	0.1	--	8.2	--	5.0	120	14.6	6.17
	09-09-97	1225	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
394604075003602	10-31-97	0900	Environmental	--	777	1.2	12	4.8	72	17.0	3.13
	10-31-97	*0905*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-31-97	*0906*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.10*
	11-06-97	1155	Environmental	350	--	1.9	--	5.7	87	16.8	--
	11-06-97	1310	Environmental	310	--	1.9	--	5.7	87	16.8	3.79
	11-07-97	*1250*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.003*
	11-07-97	*1300*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
				GLOUCESTER COUNTY							
393254075012101	09-05-96	1150	Environmental	0.2	--	4.9	--	4.4	74	13.9	2.40
	09-16-97	1050	Environmental	0.1	761	4.3	41	4.4	65	13.2	1.90
393807075030401	09-03-98	1000	Environmental	--	--	5.6	--	4.0	64	13.5	2.13
393823075071601	10-14-98	1500	Environmental	--	756	1.4	14	4.0	129	13.7	5.59
393939075030901	11-10-98	1500	Environmental	0.3	768	3.5	33	4.7	41	13.1	0.94
393939075030902	12-02-98	1210	Environmental	0.0	764	4.0	38	4.2	49	13.4	0.80
393939075030903	12-01-98	1200	Environmental	0.1	760	8.7	83	4.9	53	13.3	1.10
	11-05-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393943075030501	11-05-96	1400	Environmental	--	766	7.2	73	4.3	31	15.2	0.29
	11-10-98	1220	Environmental	0.3	768	8.3	78	4.5	26	12.8	--
393945075031701	12-09-98	1200	Environmental	4.4	765	0.3	3	4.5	221	14.0	1.17
393945075031702	*11-30-98*	*1005*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	*1005*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.014*
	12-03-98	1230	Environmental	0.0	--	--	--	--	--	--	5.08
393945075031703	11-16-98	1350	Environmental	0.1	760	3.7	35	4.3	47	13.3	1.03
	11-30-98	*1020*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.007*
394018074590801	10-02-96	1000	Environmental	--	765	7.0	71	4.7	240	14.8	13.0
	10-02-96	*1001*	*Replicate*	--	--	--	--	--	--	--	*13.0*
	10-02-96	*1006*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.02*
	12-16-97	1100	Environmental	0.1	--	5.5	--	4.9	245	16.0	--
394022074591002	11-14-97	1200	Environmental	--	762	0.5	5	3.9	99	14.0	3.71
	12-16-97	1410	Environmental	0.1	--	0.6	--	4.8	102	14.7	--
	12-16-97	1415	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-23-99	*1236*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.04*
394104074593101	12-16-96	1559	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-96	1600	Environmental	--	762	6.4	66	4.9	240	17.0	14.0
	12-17-97	*1545*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.008*
	12-18-97	1110	Environmental	0.1	--	7.5	--	5.0	322	16.7	--
394104074593203	11-17-97	0900	Environmental	--	766	0.1	0.0	4.2	320	15.0	3.89
	12-18-97	1430	Environmental	0.1	--	0.2	--	4.8	321	15.0	--
394217075002401	05-11-99	1550	Environmental	0.2	--	2.4	--	4.7	149	14.3	0.13
394217075003901	06-03-99	1345	Environmental	0.1	--	5.2	--	4.9	90	13.2	2.42
394218075002101	05-13-99	1015	Environmental	0.0	--	0.6	--	4.6	190	13.8	0.15
394218075002701	05-27-99	1101	Environmental	0.1	--	1.0	--	4.6	57	14.2	0.28
394219074594401	06-03-99	1116	Environmental	0.4	--	3.4	--	4.6	80	13.5	2.38
394219075002401	05-19-99	2000	Environmental	0.1	--	0.3	--	4.7	155	13.9	0.18
394220075002901	05-11-99	1200	Environmental	0.1	--	4.4	--	4.8	63	14.0	0.39
394224075001401	05-20-99	1200	Environmental	0.1	--	0.5	--	5.0	133	13.5	0.79
394226075001501	05-17-99	1025	Environmental	0.1	--	1.1	--	4.8	84	13.5	0.16
394226075001701	11-18-99	1530	Environmental	--	--	0.9	--	4.7	--	--	0.33
	11-18-99	1545	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	0.33
394226075003201	05-13-99	1400	Environmental	0.1	--	5.0	--	4.9	97	13.2	2.08
394233075003001	05-18-99	1620	Environmental	0.1	--	3.8	--	5.1	73	13.3	1.17
394233075045401	09-02-97	1045	Environmental	0.1	761	7.0	67	4.9	117	13.1	5.27
394237075002101	05-17-99	1340	Environmental	0.1	--	1.5	--	4.8	179	13.8	0.27
394242075002301	11-09-99	1344	Environmental	0.1	760	7.6	74	5.0	100	14.1	4.12
394242075002302	11-18-99	1900	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	0.32
394243075034401	*12-09-96*	*1330*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.004*
	12-09-96	1535	Environmental	0.1	--	7.9	--	4.7	248	16.9	15.0
	12-10-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	1400	Environmental	--	760	10.4	106	4.9	233	--	14.0
394247075003001	05-12-99	1100	Environmental	0.1	--	3.4	--	5.0	136	13.9	3.85
394248075003201	11-10-99	1425	Environmental	0.2	757	7.9	77	5.5	60	13.9	3.76
394248075003202	*11-12-99*	*1045*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	*22.0*	--
	11-12-99	*1055*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	*22.0*	--
	11-12-99	1215	Environmental	0.3	768	7.2	69	5.6	55	13.4	3.23
394248075003203	11-10-99	1125	Environmental	--	--	6.9	--	4.9	--	--	1.23
394249075005501	05-19-99	1635	Environmental	0.2	--	5.0	--	4.8	94	13.9	0.29
394252075010201	05-18-99	1925	Environmental	0.1	--	6.4	--	5.2	64	13.9	0.31
394254075010401	05-25-99	1110	Environmental	0.1	--	7.0	--	5.0	112	14.5	0.50

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alkalinity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)
					CAMDEN COUNTY							
394528075004302	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-14-97	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	11-14-97	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
394604075003601	10-01-96	--	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--
	10-01-96	1.70	5.50	7.40	--	3	2	0.02	14.0	<0.1	4.50	12.0
	09-09-97	1.92	6.35	6.96	--	--	--	--	10.4	--	4.75	9.5
	09-09-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394604075003602	10-31-97	0.690	1.73	2.68	--	--	3	0.01	3.36	<0.1	11.5	17.4
	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-31-97	*<0.010*	*<0.10*	*<0.20*	--	*2*	--	*<0.01*	*<0.10*	*<0.1*	*0.03*	*<0.1*
	11-06-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-06-97	0.855	2.66	7.66	--	--	--	--	4.97	--	9.43	16.0
	11-07-97	*<0.001*	--	*0.07*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	11-07-97	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
					GLOUCESTER COUNTY							
393254075012101	09-05-96	2.30	1.40	3.70	<1	<0.5	--	--	6.90	--	7.40	2.3
	09-16-97	2.02	1.23	3.35	--	--	--	--	6.15	--	7.53	1.7
393807075030401	09-03-98	1.12	1.37	2.69	--	--	--	0.04	4.64	<0.1	13.5	4.8
393823075071601	10-14-98	2.42	1.50	4.78	--	--	--	0.05	8.38	<0.1	9.36	28.9
393939075030901	11-10-98	0.861	0.64	2.73	<1	<1	--	--	5.20	--	12.5	5.3
393939075030902	12-02-98	0.697	0.98	2.43	--	1	--	--	3.49	--	7.70	3.6
393939075030903	12-01-98	0.924	0.82	2.51	<1	<1	--	--	3.78	--	6.59	2.4
	11-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393943075030501	11-05-96	0.410	0.40	4.40	--	6	--	0.02	4.70	<0.1	5.80	0.2
	11-10-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393945075031701	12-09-98	2.97	3.93	23.3	--	2	--	--	29.4	--	7.40	1.2
393945075031702	*11-30-98*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	*<0.001*	--	*0.04*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	12-03-98	2.44	1.44	7.36	--	1	--	--	15.5	--	9.54	1.4
393945075031703	11-16-98	0.629	0.75	2.48	--	<1	--	--	4.79	--	8.50	1.4
	11-30-98	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
394018074590801	10-02-96	2.90	3.40	20.0	--	1	--	0.02	52.0	<0.1	2.80	11.0
	10-02-96	*2.80*	*3.50*	*20.0*	--	*2*	--	*0.02*	*50.0*	*<0.1*	*2.80*	*11.0*
	10-02-96	*<0.010*	*<0.10*	*<0.20*	--	*1*	--	*<0.01*	*<0.10*	*<0.1*	*<0.01*	*<0.1*
	12-16-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394022074591002	11-14-97	1.70	3.16	7.02	1	5	--	0.04	14.6	0.4	9.32	1.5
	12-16-97	--	--	--	4	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-23-99	*0.020*	*<0.10*	*0.11*	--	--	--	--	--	--	*0.08*	--
394104074593101	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-96	4.40	7.00	14.0	--	2	3	0.03	27.0	<0.1	4.10	22.0
	12-17-97	*<0.001*	--	*0.05*	--	--	--	--	--	--	*<0.00*	--
	12-18-97	--	--	--	--	--	--	--	44.5	--	--	22.7
394104074593203	11-17-97	7.63	15.9	27.1	--	5	--	0.16	52.6	<0.1	9.42	44.8
	12-18-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394217075002401	05-11-99	2.67	1.20	16.8	--	--	--	--	35.4	--	6.55	0.2
394217075003901	06-03-99	1.32	1.37	5.54	--	--	--	--	7.61	--	9.43	5.0
394218075002101	05-13-99	3.80	2.35	21.1	--	--	--	--	33.0	--	6.58	0.2
394218075002701	05-27-99	0.915	0.87	8.45	--	--	--	--	13.6	--	6.58	<0.1
394219074594401	06-03-99	1.84	1.31	3.56	--	--	--	--	6.24	--	12.5	4.8
394219075002401	05-19-99	2.68	1.61	18.9	--	--	--	--	31.3	--	6.69	0.6
394220075002901	05-11-99	0.956	1.32	6.85	--	--	--	--	11.3	--	7.01	<0.1
394224075001401	05-20-99	2.83	1.63	16.0	--	--	--	--	21.4	--	7.59	2.5
394226075001501	05-17-99	1.03	1.11	10.4	--	--	--	--	17.2	--	7.29	<0.1
394226075001701	11-18-99	1.84	1.13	15.7	--	--	--	--	23.5	--	6.01	1.6
	11-18-99	1.84	1.09	15.6	--	--	--	--	23.2	--	6.05	0.8
394226075003201	05-13-99	0.951	0.94	11.5	--	--	--	--	17.5	--	8.33	<0.1
394233075003001	05-18-99	1.17	1.12	6.90	--	--	--	--	12.7	--	9.34	<0.1
394233075045401	09-02-97	3.70	1.59	5.70	--	--	--	--	12.8	--	8.40	12.2
394237075002101	05-17-99	1.92	2.07	24.0	--	--	--	--	24.4	--	7.12	0.8
394242075002301	11-09-99	3.21	0.88	6.24	--	--	--	--	6.30	--	5.08	23.6
394242075002302	11-18-99	0.586	7.42	2.45	--	--	--	--	4.43	--	6.72	<0.3
394243075034401	*12-09-96*	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	12-09-96	8.10	1.60	8.70	--	<1	--	--	--	--	5.70	--
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	8.10	1.60	8.70	--	<1	--	<0.01	10.0	<0.1	5.40	56.0
394247075003001	05-12-99	3.00	1.59	12.6	--	--	--	--	15.6	--	6.93	9.1
394248075003201	11-10-99	1.63	0.69	3.27	--	--	--	--	5.40	--	5.86	0.5
394248075003202	*11-12-99*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	1.49	0.63	3.38	--	--	--	--	5.35	--	5.42	0.4
394248075003203	11-10-99	2.46	1.27	21.3	--	--	--	--	34.4	--	8.72	<0.3
394249075005501	05-19-99	1.73	1.32	12.2	--	--	--	--	18.4	--	8.26	<0.1
394252075010201	05-18-99	0.718	0.82	7.65	--	--	--	--	11.6	--	7.22	<0.1
394254075010401	05-25-99	1.33	1.05	15.3	--	--	--	--	24.8	--	7.43	<0.1

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ammonia + org-N, water, fltrd, mg/L as N (00623)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Alum-inum, water, fltrd, ug/L (01106)	Anti-mony, water, fltrd, ug/L (01095)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
					CAMDEN COUNTY							
394528075004302	11-13-97	--	--	--	--	--	--	40	<1.00	<1	39	--
	11-14-97	--	--	--	--	--	--	*1.2*	*<0.2*	--	*<0.2*	*4*
	11-14-97	--	--	--	--	--	--	*1.3*	*<0.2*	--	*<0.2*	*3*
394604075003601	10-01-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-01-96	0.12	0.02	3.50	<0.010	<0.01	0.5	--	--	--	--	--
	09-09-97	--	<0.01	6.02	<0.010	<0.01	0.5	29	<1.00	<1	36	31
	09-09-97	--	<0.01	5.84	<0.010	<0.01	--	29	<1.00	<1	36	--
394604075003602	10-31-97	<0.20	<0.01	0.43	<0.010	<0.01	0.2	--	--	--	--	17
	10-31-97	*<0.20*	*<0.01*	*<0.05*	*<0.010*	*<0.01*	*2.5*	--	--	--	--	--
	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	*12*
	11-06-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-06-97	--	--	--	--	--	--	18	<1.00	<1	27	16
	11-07-97	--	--	--	--	--	--	*1.4*	*<0.2*	--	*<0.2*	*2*
	11-07-97	--	--	--	--	--	--	*0.7*	*<0.2*	--	*<0.2*	*<2*
					GLOUCESTER COUNTY							
393254075012101	09-05-96	<0.20	<0.01	4.40	<0.010	<0.01	0.1	110	<1.00	<1	135	11
	09-16-97	--	<0.01	3.45	<0.010	<0.01	0.2	--	--	--	--	--
393807075030401	09-03-98	<0.10	0.04	2.97	0.016	0.02	<0.1	--	--	<1	--	16
393823075071601	10-14-98	<0.10	0.03	1.34	<0.010	<0.01	0.2	--	--	1	--	E14
393939075030901	11-10-98	--	<0.02	0.10	<0.010	<0.01	<0.1	100	--	--	18.9	E9.3
393939075030902	12-02-98	--	<0.02	2.10	<0.010	<0.01	0.2	340	--	--	13.6	E7.9
393939075030903	12-01-98	--	0.03	2.75	<0.010	<0.01	0.1	298	<1.00	--	18	<16
	11-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393943075030501	11-05-96	<0.20	0.02	0.28	0.020	<0.01	0.5	--	--	--	--	--
	11-10-98	--	--	--	--	--	0.3	10	--	--	--	--
393945075031701	12-09-98	--	4.91	11.6	0.021	0.01	1.0	200	--	--	143	46
393945075031702	*11-30-98*	--	*0.002*	*<0.005*	*<0.001*	*0.002*	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	--	--	--	--	--	--	*2.3*	*<0.2*	--	*<0.2*	*4*
	12-03-98	--	<0.02	6.34	0.013	<0.01	0.2	360	--	--	41.0	E14
393945075031703	11-16-98	--	<0.02	1.87	<0.010	<0.01	0.1	290	--	--	10.6	E9.3
	11-30-98	--	*0.003*	*0.005*	*<0.001*	*0.001*	--	*1.8*	*<0.2*	--	*<0.2*	*6*
394018074590801	10-02-96	<0.20	<0.01	2.60	<0.010	<0.01	0.5	--	--	--	--	--
	10-02-96	*<0.20*	*<0.01*	*2.60*	*<0.010*	*<0.01*	*0.4*	--	--	--	--	--
	10-02-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-97	--	<0.02	4.32	<0.010	<0.01	0.7	157	<1.00	<1	72	59
394022074591002	11-14-97	<0.10	<0.02	4.00	<0.010	0.02	0.4	--	--	--	--	33
	12-16-97	--	<0.02	3.83	<0.010	<0.01	0.5	68	<1.00	<1	70	23
	12-16-97	--	--	--	--	--	--	69	<1.00	<1	70	--
	08-23-99	--	--	--	--	--	--	*2*	*<1.00*	*<1*	*<1*	--
394104074593101	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-96	0.03	0.02	7.80	<0.010	0.01	0.6	--	--	--	--	--
	12-17-97	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	--	--	*1.4*	*<0.2*	--	*<0.2*	*<2*
	12-18-97	--	<0.02	13.0	<0.010	<0.01	0.6	194	<1.00	<1	54	83
394104074593203	11-17-97	2.1	<0.02	1.61	<0.010	<0.01	1.2	--	--	--	--	75
	12-18-97	--	1.86	1.78	<0.010	<0.01	1.2	194	<1.00	<1	140	74
394217075002401	05-11-99	E.10	0.06	0.72	<0.010	0.02	0.5	210	--	--	116	<16
394217075003901	06-03-99	<0.10	0.02	2.89	<0.010	0.02	0.5	200	--	--	30.9	20
394218075002101	05-13-99	0.15	0.09	5.18	0.013	0.01	0.6	360	--	--	89.6	E12
394218075002701	05-27-99	E.06	<0.02	0.75	<0.010	<0.01	0.7	30	--	--	30.2	E9.9
394219074594401	06-03-99	<0.10	<0.02	3.80	<0.010	0.02	0.4	380	--	--	44.9	E9.0
394219075002401	05-19-99	E.09	0.04	2.48	<0.010	<0.01	0.8	240	--	--	85.5	20
394220075002901	05-11-99	0.14	0.12	0.94	<0.010	0.02	0.3	40	--	--	37.8	E8.3
394224075001401	05-20-99	E.06	0.02	3.49	<0.010	<0.01	0.8	40	--	--	56.6	108
394226075001501	05-17-99	0.18	0.13	0.20	<0.010	0.01	0.6	30	--	--	41.5	43
394226075001701	11-18-99	<0.10	<0.02	2.00	<0.010	<0.01	0.5	60	--	--	66.1	57
	11-18-99	E.05	<0.02	1.98	<0.010	<0.01	0.4	70	--	--	66.3	53
394226075003201	05-13-99	E.06	<0.02	1.53	<0.010	0.01	0.2	M	--	--	22.6	<16
394233075003001	05-18-99	<0.10	0.02	0.51	<0.010	<0.01	0.3	10	--	--	61.6	264
394233075045401	09-02-97	--	0.03	3.19	<0.010	0.01	0.5	118	<1.00	--	77	17
394237075002101	05-17-99	0.25	0.24	6.31	<0.010	<0.01	0.6	50	--	--	75.1	41
394242075002301	11-09-99	<0.10	<0.02	0.57	<0.010	<0.01	0.8	90	--	--	77.6	32
394242075002302	11-18-99	<0.10	<0.02	0.37	<0.010	<0.01	<0.3	<20	--	--	30.0	<16
394243075034401	*12-09-96*	--	--	--	--	--	--	*0.6*	*<0.2*	*<1*	*<0.2*	*<2*
	12-09-96	<0.20	0.02	7.10	0.010	<0.01	1.1	526	<1.00	<1	45	19
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	0.17	<0.01	6.90	<0.010	<0.01	1.4	--	--	--	--	--
394247075003001	05-12-99	0.25	0.17	4.47	<0.010	0.02	0.7	40	--	--	141	17
394248075003201	11-10-99	<0.10	<0.02	2.27	<0.010	<0.01	0.4	60	--	--	68.7	<16
394248075003202	*11-12-99*	*<0.10*	*<0.02*	*<0.05*	*<0.010*	*<0.01*	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	*<0.10*	*<0.02*	*<0.05*	*<0.010*	*<0.01*	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	<0.10	<0.02	1.72	<0.010	<0.01	0.4	60	--	--	65.7	<16
394248075003203	11-10-99	<0.10	<0.02	2.62	<0.010	0.01	E.3	20	--	--	117	<16
394249075005501	05-19-99	E.08	0.02	1.97	<0.010	<0.01	0.3	50	--	--	155	E11
394252075010201	05-18-99	<0.10	<0.02	0.77	<0.010	<0.01	0.2	<10	--	--	42.1	E10
394254075010401	05-25-99	<0.10	0.04	0.99	<0.010	0.02	0.2	20	--	--	94.3	<16

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Cadmium water, fltrd, ug/L (01025)	Chrom-ium, water, fltrd, ug/L (01030)	Cobalt water, fltrd, ug/L (01035)	Copper, water, fltrd, ug/L (01040)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Lead, water, fltrd, ug/L (01049)	Mangan-ese, water, fltrd, ug/L (01056)	Mercury water, fltrd, ug/L (71890)	Mercury water fltrd, ng/L (50287)	Mercury water, unfltrd recover-able, ug/L (71900)	Nickel, water, fltrd, ug/L (01065)
CAMDEN COUNTY												
394528075004302	11-13-97	<1.00	<1	<1.00	<1.0	--	<1.00	3.4	--	2.62	--	1.42
	11-14-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	11-14-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
394604075003601	10-01-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-01-96	--	--	--	--	9	--	7.0	--	--	--	--
	09-09-97	<1.00	<1	<1.00	<1.0	5	<1.00	5.3	--	1.00	--	2.11
	09-09-97	<1.00	<1	<1.00	<1.0	--	<1.00	5.7	--	--	--	1.45
394604075003602	10-31-97	--	--	--	--	1,120	--	28.8	--	--	--	--
	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-31-97	--	--	--	--	*6*	--	*<1.0*	--	--	--	--
	11-06-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--
	11-06-97	<1.00	<1	1.86	<1.0	650	<1.00	25.5	--	<0.38	--	10.5
	11-07-97	*<0.3*	*0.2*	*0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	11-07-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
GLOUCESTER COUNTY												
393254075012101	09-05-96	<1.00	<1	2.00	8.0	21	<1.00	30.0	0.2	--	--	2.00
	09-16-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
393807075030401	09-03-98	--	--	--	--	105	--	10.3	--	E.49	--	--
393823075071601	10-14-98	--	--	--	--	1,540	--	19.3	--	E.35	--	--
393939075030901	11-10-98	--	--	--	--	E5	--	5.7	--	0.79	--	--
393939075030902	12-02-98	--	--	--	--	26	--	--	--	74.3	--	--
393939075030903	12-01-98	<1.00	<1	<1.00	<1.0	55	<1.00	3.7	--	1.28	--	<1.00
	11-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393943075030501	11-05-96	--	--	--	--	8	--	<1.0	--	--	--	--
	11-10-98	--	--	--	--	<10	--	<3.0	--	<0.20	--	--
393945075031701	12-09-98	--	--	--	--	E6	--	15.7	--	363	--	--
393945075031702	*11-30-98*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*0.1*	--	--	--	*<0.5*
	12-03-98	--	--	--	--	299	--	10.8	--	0.52	--	--
393945075031703	11-16-98	--	--	--	--	<10	--	E2.1	--	<0.16	--	--
	11-30-98	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*1.5*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
394018074590801	10-02-96	--	--	--	--	4	--	23.0	--	--	--	--
	10-02-96	--	--	--	--	*5*	--	*22.0*	--	--	--	--
	10-02-96	--	--	--	--	*<3*	--	*<1.0*	--	--	--	--
	12-16-97	<1.00	4	1.57	3.4	--	<1.00	27.4	--	23.2	--	8.09
394022074591002	11-14-97	--	--	--	--	8	--	20.9	--	--	--	--
	12-16-97	<1.00	2	3.06	28.4	--	<1.00	22.8	--	2,150	--	5.50
	12-16-97	<1.00	3	3.04	36.5	--	<1.00	24.3	--	--	--	6.34
	08-23-99	*<1.00*	*<1.0*	*<1.00*	*<1.0*	*<10*	*<1.00*	*<1.0*	--	--	--	*<1.00*
394104074593101	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-96	--	--	--	--	50	--	130	--	--	--	--
	12-17-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	12-18-97	<1.00	<1	1.62	<1.0	--	<1.00	144	--	1.66	--	2.08
394104074593203	11-17-97	--	--	--	--	22	--	144	--	--	--	--
	12-18-97	<1.00	2	3.78	1.1	--	<1.00	134	--	13.8	--	7.35
394217075002401	05-11-99	--	--	E5	--	202	--	5.8	<0.1	--	--	--
394217075003901	06-03-99	--	--	E7	--	482	--	8.2	<0.1	--	--	--
394218075002101	05-13-99	--	--	E5	--	127	--	5.4	<0.1	--	--	--
394218075002701	05-27-99	--	--	<7	--	12	--	3.1	<0.1	--	--	--
394219074594401	06-03-99	--	--	E6	--	137	--	19.0	<0.1	--	--	--
394219075002401	05-19-99	--	--	<7	--	14	--	7.8	<0.1	--	--	--
394220075002901	05-11-99	--	--	<7	--	<10	--	9.4	2.0	--	--	--
394224075001401	05-20-99	--	--	<7	--	71	--	20.6	<0.1	--	--	--
394226075001501	05-17-99	--	--	<7	--	15	--	11.1	<0.1	--	--	--
394226075001701	11-18-99	--	--	--	--	46	--	20.1	--	2,830	--	--
	11-18-99	--	--	--	--	42	--	20.1	--	3,940	--	--
394226075003201	05-13-99	--	--	<7	--	<10	--	E2.8	1.3	--	--	--
394233075003001	05-18-99	--	--	E5	--	<10	--	10.4	0.4	--	--	--
394233075045401	09-02-97	<1.00	1	1.49	<1.0	118	<1.00	16.3	<0.1	--	--	2.36
394237075002101	05-17-99	--	--	<7	--	10	--	8.2	1.2	--	--	--
394242075002301	11-09-99	--	--	--	--	E6	--	66.2	--	3.47	--	--
394242075002302	11-18-99	--	--	--	--	<10	--	2.9	--	E.54	--	--
394243075034401	*12-09-96*	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*0.1*	*<0.1*	--	--	*<0.5*
	12-09-96	<1.00	<1	4.00	<1.0	<3	<1.00	52.0	<0.1	--	--	2.00
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	5	--	53.0	--	--	--	--
394247075003001	05-12-99	--	--	<7	--	<10	--	15.6	0.1	--	--	--
394248075003201	11-10-99	--	--	--	--	44	--	8.4	--	E.27	--	--
394248075003202	*11-12-99*	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.91*	--	--
	11-12-99	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.89*	--	--
	11-12-99	--	--	--	--	51	--	6.6	--	E.35	--	--
394248075003203	11-10-99	--	--	--	--	<10	--	7.1	--	137	--	--
394249075005501	05-19-99	--	--	<7	--	E6	--	6.7	3.1	--	--	--
394252075010201	05-18-99	--	--	E5	--	<10	--	3.9	2.8	--	--	--
394254075010401	05-25-99	--	--	<7	--	36	--	8.1	0.5	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Stront-ium, water, fltrd, ug/L (01080)	Zinc, water, fltrd, ug/L (01090)	Atra-zine, water, fltrd, ug/L (39632)	MBAS, water, unfltrd mg/L (38260)	Prome-ton, water, fltrd, ug/L (04037)	Sima-zine, water, fltrd, ug/L (04035)	Terba-cil, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82665)	Methyl t-butyl ether, water, unfltrd ug/L (78032)	Tetra-chloro-ethene, water, unfltrd ug/L (34475)	Tri-chloro-ethene, water, unfltrd ug/L (39180)	Alpha-emit-ting radium, wat flt plancht pCi/L (09510)
					CAMDEN COUNTY							
394528075004302	11-13-97	--	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-14-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-14-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394604075003601	10-01-96	--	--	--	--	--	--	--	0.1	<0.1	<0.05	--
	10-01-96	--	--	<0.001	--	<0.02	0.605	<0.007	--	--	--	--
	09-09-97	37.7	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-97	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394604075003602	10-31-97	--	--	<0.001	--	<0.02	0.005	<0.007	<0.1	<0.04	<0.04	--
	10-31-97	--	--	*<0.001*	--	*<0.02*	*<0.005*	*<0.007*	*<0.1*	*<0.04*	*<0.04*	--
	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-06-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-06-97	41.8	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-07-97	*<0.1*	*0.8*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-07-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY							
393254075012101	09-05-96	18.0	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-16-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.1
393807075030401	09-03-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
393823075071601	10-14-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
393939075030901	11-10-98	8.0	E8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393939075030902	12-02-98	8.0	<20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393939075030903	12-01-98	11.3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-05-96	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	M	<0.05	--
393943075030501	11-05-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	11-10-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393945075031701	12-09-98	24.0	<20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393945075031702	*11-30-98*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	*<0.1*	*0.6*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	22.5	E8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393945075031703	11-16-98	5.6	<20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-30-98	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394018074590801	10-02-96	--	--	0.007	--	0.13	0.629	<0.007	--	--	--	--
	10-02-96	--	--	--	--	--	--	--	*0.3*	*M*	*<0.05*	--
	10-02-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-97	55.1	11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394022074591002	11-14-97	--	--	0.016	--	<0.02	0.022	<0.007	<0.1	E.05	<0.04	--
	12-16-97	21.2	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-97	--	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-23-99	--	*2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394104074593101	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--	0.3	E.1	<0.05	--
	12-16-96	--	--	0.005	--	M	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	12-17-97	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-97	104	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394104074593203	11-17-97	--	--	0.005	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	E.05	E.01	--
	12-18-97	53.3	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394217075002401	05-11-99	10.8	<20	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--
394217075003901	06-03-99	15.6	<20	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--
394218075002101	05-13-99	13.0	E9	--	0.07	--	--	--	--	--	--	--
394218075002701	05-27-99	5.9	<20	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--
394219074594401	06-03-99	19.1	<20	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--
394219075002401	05-19-99	10.5	E10	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--
394220075002901	05-11-99	7.0	<20	--	0.05	--	--	--	--	--	--	--
394224075001401	05-20-99	13.3	E7	--	0.09	--	--	--	--	--	--	--
394226075001501	05-17-99	5.2	<20	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
394226075001701	11-18-99	8.2	<20	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
	11-18-99	8.7	<20	--	0.04	--	--	--	--	--	--	--
394226075003201	05-13-99	14.5	<20	--	0.03	--	--	--	--	--	--	--
394233075003001	05-18-99	15.5	<20	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--
394233075045401	09-02-97	37.4	2	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7
394237075002101	05-17-99	6.1	E7	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394242075002301	11-09-99	40.4	<20	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394242075002302	11-18-99	6.5	<20	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394243075034401	*12-09-96*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-96	35.0	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05	--
	12-10-96	--	--	E.004	--	<0.02	0.009	<0.007	--	--	--	--
394247075003001	05-12-99	27.9	<20	--	0.06	--	--	--	--	--	--	--
394248075003201	11-10-99	20.9	<20	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394248075003202	*11-12-99*	--	--	--	*<0.02*	--	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	--	--	--	*<0.02*	--	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	19.0	<20	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394248075003203	11-10-99	27.8	<20	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394249075005501	05-19-99	12.7	<20	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--
394252075010201	05-18-99	7.4	<20	--	<0.02	--	--	--	--	--	--	--
394254075010401	05-25-99	10.8	<20	--	0.02	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ra-226 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76001)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-228 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76000)	Ra-228, water, fltrd, pCi/L (81366)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Uranium natural water, fltrd, ug/L (22703)
			CAMDEN COUNTY					
394528075004302	11-13-97	--	--	--	--	--	--	<1.00
	11-14-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	11-14-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
394604075003601	10-01-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-01-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-09-97	0.34	2.07	0.54	1	50	3,170	<1.00
	09-09-97	0.47	2.56	0.59	2	--	--	<1.00
394604075003602	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--
	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--
	10-31-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-06-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-06-97	0.16	0.98	0.33	<1	26	630	<1.00
	11-07-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	11-07-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
			GLOUCESTER COUNTY					
393254075012101	09-05-96	0.19	1.20	0.56	1	22	380	<1.00
	09-16-97	--	--	--	1	24	390	--
393807075030401	09-03-98	--	--	--	--	--	--	--
393823075071601	10-14-98	--	--	--	--	--	--	--
393939075030901	11-10-98	0.08	--	0.51	M	21	190	--
393939075030902	12-02-98	--	--	--	--	18	150	--
393939075030903	12-01-98	0.34	--	0.52	1	17	100	<1.00
	11-05-96	--	--	--	--	--	--	--
393943075030501	11-05-96	--	--	--	--	--	--	--
	11-10-98	--	--	--	--	--	--	--
393945075031701	12-09-98	--	--	--	--	22	410	--
393945075031702	*11-30-98*	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-98	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	12-03-98	--	--	--	--	19	180	--
393945075031703	11-16-98	--	--	--	--	19	210	--
	11-30-98	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
394018074590801	10-02-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-02-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-02-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-97	0.41	2.46	0.61	2	23	220	<1.00
394022074591002	11-14-97	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-97	0.55	3.32	0.49	1	21	180	<1.00
	12-16-97	--	--	--	--	--	--	<1.00
	08-23-99	--	--	--	--	--	--	*<1.00*
394104074593101	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-17-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	12-18-97	0.13	0.76	0.65	2	23	410	<1.00
394104074593203	11-17-97	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-97	1.2	6.39	0.76	3	--	--	<1.00
394217075002401	05-11-99	--	--	--	--	--	--	--
394217075003901	06-03-99	--	--	--	--	--	--	--
394218075002101	05-13-99	--	--	--	--	--	--	--
394218075002701	05-27-99	--	--	--	--	--	--	--
394219074594401	06-03-99	--	--	--	--	--	--	--
394219075002401	05-19-99	--	--	--	--	--	--	--
394220075002901	05-11-99	--	--	--	--	--	--	--
394224075001401	05-20-99	--	--	--	--	--	--	--
394226075001501	05-17-99	--	--	--	--	--	--	--
394226075001701	11-18-99	--	--	--	--	--	--	--
	11-18-99	--	--	--	--	--	--	--
394226075003201	05-13-99	--	--	--	--	--	--	--
394233075003001	05-18-99	--	--	--	--	--	--	--
394233075045401	09-02-97	--	--	--	<0.5	28	860	<1.00
394237075002101	05-17-99	--	--	--	--	--	--	--
394242075002301	11-09-99	--	--	--	--	--	--	--
394242075002302	11-18-99	--	--	--	--	--	--	--
394243075034401	*12-09-96*	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	12-09-96	0.16	0.98	0.75	2	24	280	<1.00
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--
394247075003001	05-12-99	--	--	--	--	--	--	--
394248075003201	11-10-99	--	--	--	--	--	--	--
394248075003202	*11-12-99*	--	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	--	--	--	--	--	--	--
	11-12-99	--	--	--	--	--	--	--
394248075003203	11-10-99	--	--	--	--	--	--	--
394249075005501	05-19-99	--	--	--	--	--	--	--
394252075010201	05-18-99	--	--	--	--	--	--	--
394254075010401	05-25-99	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)
				GLOUCESTER COUNTY							
394258075061101	10-15-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-15-96	1400	Environmental	--	764	8.7	89	4.6	196	16.4	11.0
	12-20-96	1150	Environmental	0.1	--	7.1	--	4.6	201	15.7	11.0
	12-23-96	*1100*	*Spike*	--	--	--	--	--	--	--	*18.0*
394327075021001	06-02-97	1040	Environmental	0.0	755	6.5	62	5.1	133	13.2	--
	02-27-98	1200	Environmental	--	754	6.2	61	5.1	133	13.9	5.68
394340075012701	09-18-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	1400	Environmental	--	754	8.0	83	4.3	39	16.0	0.18
	09-18-96	*1405*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-96	1115	Environmental	0.2	--	6.8	--	4.7	39	16.2	0.12
	05-29-97	1259	Environmental	--	769	7.8	78	4.0	60	16.0	--
	05-29-97	1300	Environmental	--	769	7.8	78	4.0	60	16.0	0.17
	09-08-97	1100	Environmental	--	750	6.7	71	4.5	64	16.5	0.15
394342075040301	09-10-96	1359	Environmental	--	754	8.5	90	4.8	157	17.2	--
	09-10-96	1400	Environmental	--	754	8.5	90	4.8	157	17.2	5.20
	12-03-96	1330	Environmental	--	--	7.8	--	4.8	144	16.7	5.20
	12-03-96	1335	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
394342075040302	11-04-97	1200	Environmental	--	756	7.4	74	4.6	94	15.2	5.06
	11-11-97	1625	Environmental	--	--	7.1	--	5.2	106	15.4	--
394428075044601	09-11-96	0959	Environmental	--	--	7.1	--	5.2	408	16.0	--
	09-11-96	1000	Environmental	--	754	7.1	73	5.2	408	16.0	39.0
	09-11-96	*1001*	*Replicate*	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	*1005*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-96	1500	Environmental	0.1	--	6.6	--	5.4	397	15.8	37.0
	12-05-96	1505	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-06-96	*1430*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.009*
394446075031001	12-10-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	1000	Environmental	--	762	2.0	19	6.2	225	15.2	8.50
	12-10-96	*1530*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.007*
	12-11-96	1210	Environmental	4.5	--	0.1	--	6.1	230	15.7	8.00
394446075031003	11-04-97	1500	Environmental	--	759	2.3	23	4.5	125	15.2	6.24
	12-04-97	1255	Environmental	0.1	--	6.1	--	5.2	162	16.0	--
				ATLANTIC COUNTY							
392335074410801	09-23-98	1000	Environmental	--	762	3.8	36	3.7	37	12.9	0.64
392719074292201	07-22-98	1000	Environmental	--	759	7.1	67	4.8	52	13.1	0.88
392813074321001	08-25-98	1000	Environmental	--	757	7.9	--	4.4	--	13.2	0.61
392824074272801	07-22-98	1300	Environmental	--	758	8.4	758	4.7	59	14.5	1.09
392900074533101	*12-04-98*	*1340*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.003*
	12-07-98	1205	Environmental	0.1	757	10.3	103	4.6	203	15.0	17.5
392900074533102	12-14-98	1405	Environmental	0.1	761	9.7	90	4.6	278	11.6	23.9
392900074533103	12-14-98	1205	Environmental	0.3	761	8.9	82	4.5	319	11.4	13.2
392901074535501	12-21-98	1145	Environmental	0.2	768	9.1	85	4.8	188	12.9	13.0
392901074535502	12-21-98	1335	Environmental	0.1	--	8.8	--	5.0	297	11.6	24.5
392901074535503	12-17-98	1343	Environmental	0.1	752	5.6	52	4.4	257	11.4	21.2
392901074535504	12-17-98	1140	Environmental	0.2	--	8.4	--	4.1	283	12.4	24.8
393035074533601	09-22-98	1000	Environmental	--	754	0.1	0.0	3.9	53	12.9	0.75
393050074412501	09-10-98	1500	Environmental	--	761	3.6	34	4.5	408	12.9	7.12
393053074344201	07-28-98	1600	Environmental	--	758	0.1	1	4.5	70	14.6	1.41
393117074484101	07-21-98	1300	Environmental	--	760	8.5	--	4.4	--	14.0	0.72
393530074523902	11-13-97	0900	Environmental	--	766	4.2	40	3.6	39	13.5	0.43
	11-13-97	*0905*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-13-97	*0906*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.02*
	12-05-97	1220	Environmental	0.1	--	6.1	--	4.5	162	16.0	--
	12-09-97	*1525*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.011*
393531074523901	10-23-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	1000	Environmental	--	--	2.5	26	4.1	375	16.6	14.0
	12-12-96	1255	Environmental	0.1	--	0.6	--	4.3	387	15.4	14.0
	12-12-96	1300	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-12-96	*1545*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.006*
393823074492901	04-02-96	1025	Environmental	--	--	7.6	--	3.9	54	13.3	--
	10-21-97	1025	Environmental	0.1	761	9.9	95	4.5	54	13.3	1.59
				SALEM COUNTY							
393015075054501	10-30-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	1000	Environmental	--	751	10.1	102	4.5	336	15.4	31.0
	06-16-98	1110	Environmental	0.1	--	9.7	--	4.5	343	13.4	28.9
393027075090901	12-22-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-22-96	1000	Environmental	--	--	8.5	84	4.0	19	14.2	0.08
	10-20-98	1200	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-17-98	1200	Environmental	0.6	756	3.8	--	4.3	16	--	0.03
393030075090501	11-17-98	1400	Environmental	0.2	--	7.9	--	4.6	14	--	2.94
393030075090502	11-18-98	1200	Environmental	0.1	770	6.4	60	4.3	268	13.5	16.0
393030075090503	11-30-98	1220	Environmental	0.1	762	5.8	56	4.3	328	13.9	16.1
393046075085201	11-19-98	1440	Environmental	0.2	--	1.6	--	4.9	157	14.3	6.67
393046075085202	11-19-98	1203	Environmental	1.7	--	0.2	--	6.0	59	12.7	4.19

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alkalinity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)
GLOUCESTER COUNTY												
394258075061101	10-15-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-15-96	3.50	3.50	12.0	--	<1	2	0.05	17.0	<0.1	6.80	34.0
	12-20-96	3.70	3.20	12.0	--	--	--	--	--	--	7.00	--
	12-23-96	*4.90*	*0.70*	*11.0*	--	--	--	--	--	--	*3.40*	--
394327075021001	06-02-97	--	--	--	1	--	--	--	10.7	--	--	15.2
	02-27-98	3.46	2.27	9.86	--	5	4	0.02	11.3	<0.1	7.08	13.2
394340075012701	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	0.600	0.50	4.40	--	2	--	0.03	7.70	<0.1	6.10	<0.1
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-96	0.560	0.50	4.20	--	2	--	--	--	--	6.20	--
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-29-97	0.724	0.50	8.00	--	3	--	0.02	12.1	<0.1	6.17	0.1
	09-08-97	0.767	0.55	8.47	--	3	--	0.03	12.7	<0.1	6.34	0.2
394342075040301	09-10-96	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	09-10-96	1.50	2.60	16.0	--	1	1	0.01	16.0	<0.1	4.60	29.0
	12-03-96	1.50	2.80	16.0	--	<0.5	--	--	13.0	--	4.60	27.0
	12-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394342075040302	11-04-97	4.25	1.70	3.27	--	5	--	0.04	7.64	<0.1	8.47	8.3
	11-11-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394428075044601	09-11-96	--	--	--	--	--	7	--	--	--	--	--
	09-11-96	7.00	2.10	19.0	--	8	7	0.14	85.0	<0.1	6.00	23.0
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-96	6.50	2.20	20.0	--	7.0	--	--	82.0	--	5.70	24.0
	12-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-06-96	*0.001*	--	*0.12*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
394446075031001	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	2.20	2.60	26.0	--	26	35	0.11	38.0	<0.1	2.50	10.0
	12-10-96	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	12-11-96	2.10	2.70	23.0	--	3.1	--	--	--	--	2.60	--
394446075031003	11-04-97	2.82	1.56	9.46	--	7	--	0.04	14.4	<0.1	6.62	18.2
	12-04-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ATLANTIC COUNTY												
392335074410801	09-23-98	0.454	0.70	2.54	--	<1	--	0.03	4.23	<0.1	11.8	5.2
392719074292201	07-22-98	0.712	1.11	4.71	--	1	--	--	7.97	<0.1	9.68	3.9
392813074321001	08-25-98	0.415	1.31	3.12	--	3	--	0.03	5.59	<0.1	9.24	1.4
392824074272801	07-22-98	1.23	0.88	5.67	--	2	--	--	10.0	<0.1	5.48	4.3
392900074533101	*12-04-98*	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	12-07-98	4.79	7.00	1.11	<1	<1	--	--	5.70	--	5.81	48.8
392900074533102	12-14-98	6.65	11.3	1.02	<1	<1	--	--	7.13	--	6.39	77.3
392900074533103	12-14-98	14.7	9.21	3.17	<1	<1	--	--	17.5	--	6.42	18.1
392901074535501	12-21-98	4.79	5.84	2.05	--	<1	--	--	3.98	--	4.76	35.4
392901074535502	12-21-98	7.88	8.22	2.85	--	<1	--	--	13.7	--	7.66	46.4
392901074535503	12-17-98	7.34	7.08	1.95	<1	<1	--	--	11.1	--	5.68	53.9
392901074535504	12-17-98	6.83	7.91	2.85	<1	2	--	--	11.4	--	5.72	52.7
393035074533601	09-22-98	0.425	0.93	1.79	--	--	--	0.05	3.44	<0.1	13.0	11.7
393050074412501	09-10-98	3.44	1.10	52.5	--	3	--	0.15	105	<0.1	7.40	1.2
393053074344201	07-28-98	1.60	0.73	6.66	--	10	--	<0.01	11.3	<0.1	9.48	0.3
393117074484101	07-21-98	0.417	0.35	1.35	--	4	--	--	2.93	<0.1	6.19	0.1
393530074523902	11-13-97	0.380	0.66	4.26	--	3	--	0.03	6.50	<0.1	5.54	0.4
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-13-97	*<0.010*	*<0.10*	*<0.20*	--	*2*	--	*<0.01*	*<0.10*	*<0.1*	*<0.01*	*<0.1*
	12-05-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-97	*0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.00*	--
393531074523901	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	4.60	9.70	20.0	--	--	--	<0.01	26.0	0.1	7.40	12.0
	12-12-96	5.10	9.60	20.0	--	--	--	--	--	--	7.50	--
	12-12-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-12-96	*0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
393823074492901	04-02-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-21-97	1.44	1.83	3.19	<1	--	--	--	5.86	--	6.29	0.5
SALEM COUNTY												
393015075054501	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	6.40	14.0	2.10	--	--	--	0.04	19.0	0.1	6.00	20.0
	06-16-98	5.98	11.3	2.15	<1	--	--	--	--	--	5.47	--
393027075090901	12-22-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-22-96	0.320	0.50	1.40	--	2	--	<0.01	3.10	<0.1	5.40	<0.1
	10-20-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-17-98	0.402	0.58	2.19	--	--	--	--	4.63	--	6.05	<0.1
393030075090501	11-17-98	1.69	1.44	5.15	--	2	--	--	12.2	--	6.04	0.5
393030075090502	11-18-98	7.93	2.87	4.72	<1	<1	--	--	20.7	--	6.33	3.4
393030075090503	11-30-98	13.5	2.76	4.36	<1	--	--	--	24.3	--	6.55	2.5
393046075085201	11-19-98	4.76	1.29	5.27	--	--	--	--	14.8	--	--	6.4
393046075085202	11-19-98	0.854	0.72	1.74	--	--	--	--	5.00	--	--	8.4

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ammonia + org-N, water, fltrd, mg/L as N (00623)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Alum-inum, water, fltrd, ug/L (01106)	Anti-mony, water, fltrd, ug/L (01095)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
					GLOUCESTER COUNTY							
394258075061101	10-15-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-15-96	<0.20	0.03	5.00	0.010	<0.01	0.6	--	--	--	--	--
	12-20-96	<0.20	<0.01	5.10	<0.010	<0.01	0.8	267	<1.00	<1	79	28
	12-23-96	--	--	--	--	--	--	*15*	*9.00*	*1*	*31*	*10*
394327075021001	06-02-97	--	<0.01	5.23	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
	02-27-98	0.11	0.09	6.75	<0.010	0.01	0.5	--	--	--	--	--
394340075012701	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	<0.20	<0.01	0.47	<0.010	<0.01	0.5	--	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-96	<0.20	<0.01	0.55	<0.010	<0.01	0.4	59	<1.00	<1	28	8.5
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-29-97	<0.20	<0.01	1.00	<0.010	<0.01	0.4	--	--	--	--	--
	09-08-97	<0.20	<0.01	1.18	<0.010	<0.01	0.4	--	--	--	--	--
394342075040301	09-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-96	<0.20	<0.01	2.50	<0.010	<0.01	0.7	--	--	--	--	--
	12-03-96	<0.20	0.02	2.50	<0.010	<0.01	0.7	94	<1.00	<1	56	57
	12-03-96	--	--	--	--	--	--	92	<1.00	<1	56	--
394342075040302	11-04-97	<0.10	<0.02	4.58	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	--	21
	11-11-97	--	0.05	4.61	0.022	0.02	0.3	14	<1.00	<1	146	--
394428075044601	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	<0.20	<0.01	6.10	<0.010	<0.01	0.7	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-96	<0.20	<0.01	5.50	0.010	<0.01	0.6	17	<1.00	<1	111	36
	12-05-96	--	--	--	--	--	--	22	<1.00	<1	112	--
	12-06-96	--	--	--	--	--	--	*2.1*	*<0.2*	*<1*	*<0.2*	*6*
394446075031001	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	0.50	0.35	<0.05	0.010	0.02	5.6	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	*1.7*	*<0.2*	*<1*	*<0.2*	*2*
	12-11-96	0.50	0.35	<0.05	0.010	<0.01	0.7	24	<1.00	1	67	34
394446075031003	11-04-97	<0.10	<0.02	1.61	<0.010	<0.01	0.8	--	--	--	--	36
	12-04-97	--	<0.002	1.58	<0.001	0.001	0.8	18	<1.00	<1	92	33
					ATLANTIC COUNTY							
392335074410801	09-23-98	<0.10	<0.02	0.07	<0.010	<0.01	<0.1	--	--	<1	--	16
392719074292201	07-22-98	<0.10	0.03	1.08	<0.010	0.01	0.2	--	--	<1	--	<16
392813074321001	08-25-98	<0.10	0.11	<0.05	0.010	0.01	0.2	--	--	<1	--	<16
392824074272801	07-22-98	<0.10	0.02	0.87	<0.010	<0.01	0.4	--	--	<1	--	19
392900074533101	*12-04-98*	--	--	--	--	--	--	*1.5*	*<0.2*	--	*<0.2*	*4*
	12-07-98	--	0.02	7.26	<0.010	<0.01	1.1	840	<1.00	--	69	27
392900074533102	12-14-98	--	0.03	6.99	<0.010	<0.01	1.0	972	<1.00	--	71	30
392900074533103	12-14-98	--	0.03	22.6	<0.010	<0.01	0.6	1,470	<1.00	--	779	21
392901074535501	12-21-98	--	<0.02	5.91	<0.010	<0.01	1.1	700	--	--	68.8	38
392901074535502	12-21-98	--	<0.02	13.2	<0.010	<0.01	1.1	360	--	--	65.4	23
392901074535503	12-17-98	--	<0.02	8.14	<0.010	<0.01	1.2	870	--	--	55.8	32
392901074535504	12-17-98	--	<0.02	11.2	<0.010	<0.01	1.4	1,000	<1.00	--	50	29
393035074533601	09-22-98	<0.10	0.02	0.09	<0.010	<0.01	<0.1	--	--	<1	--	<16
393050074412501	09-10-98	<0.10	0.05	1.04	<0.010	0.01	0.2	--	--	<1	--	<16
393053074344201	07-28-98	<0.10	<0.02	<0.05	<0.010	<0.01	1.1	--	--	<1	--	19
393117074484101	07-21-98	<0.10	0.02	0.21	<0.010	<0.01	0.2	--	--	<1	--	<16
393530074523902	11-13-97	<0.10	<0.02	0.85	<0.010	0.01	0.1	--	--	--	--	21
	11-13-97	*<0.10*	*<0.02*	*<0.05*	*<0.010*	*0.01*	*3.2*	--	--	--	--	--
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	*14*
	12-05-97	--	<0.02	0.97	<0.010	0.01	0.2	61	<1.00	<1	31	<16
	12-09-97	--	--	--	--	--	--	*2.0*	*<0.2*	--	*<0.2*	*4*
393531074523901	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	0.60	0.57	31.0	0.180	<0.01	1.6	--	--	--	--	--
	12-12-96	0.80	0.61	31.0	0.010	<0.01	1.7	5,750	<1.00	<1	455	35
	12-12-96	--	--	--	--	--	--	5,740	<1.00	<1	451	--
	12-12-96	--	--	--	--	--	--	*1.9*	*<0.2*	*<1*	*<0.2*	*<2*
393823074492901	04-02-96	--	--	3.00	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-21-97	--	<0.01	3.02	<0.010	<0.01	0.2	80	--	--	74.8	16
					SALEM COUNTY							
393015075054501	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	<0.20	<0.01	25.0	<0.010	<0.01	0.9	--	--	--	--	--
	06-16-98	--	0.07	20.8	<0.010	<0.01	--	745	<1.00	--	98	--
393027075090901	12-22-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-22-96	<0.20	<0.01	0.07	<0.010	<0.01	0.4	--	--	--	--	--
	10-20-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-17-98	--	<0.02	0.11	<0.010	<0.01	0.3	40	--	--	14.1	18
393030075090501	11-17-98	--	<0.02	3.00	<0.010	<0.01	0.3	230	--	--	65.1	19
393030075090502	11-18-98	--	<0.02	18.5	<0.010	<0.01	0.4	1,230	<1.00	--	288	23
393030075090503	11-30-98	--	<0.02	23.7	<0.010	<0.01	0.4	1,310	<1.00	--	385	E12
393046075085201	11-19-98	--	0.03	9.38	0.010	0.01	0.4	1,710	--	--	116	<16
393046075085202	11-19-98	--	0.04	<0.05	0.010	0.48	0.8	40	--	--	20.0	<16

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Cadmium water, fltrd, ug/L (01025)	Chrom-ium, water, fltrd, ug/L (01030)	Cobalt water, fltrd, ug/L (01035)	Copper, water, fltrd, ug/L (01040)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Lead, water, fltrd, ug/L (01049)	Mangan-ese, water, fltrd, ug/L (01056)	Mercury water, fltrd, ug/L (71890)	Mercury water fltrd, ng/L (50287)	Mercury water, unfltrd recover-able, ug/L (71900)	Nickel, water, fltrd, ug/L (01065)
						GLOUCESTER COUNTY						
394258075061101	10-15-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-15-96	--	--	--	--	37	--	22.0	--	--	--	--
	12-20-96	<1.00	1	2.00	<1.0	7	<1.00	22.0	<0.1	--	--	3.00
	12-23-96	*3.00*	*9*	*<1.00*	*1.0*	*31*	*3.00*	*47.0*	--	--	--	*8.00*
394327075021001	06-02-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
	02-27-98	--	--	--	--	<10	--	34.2	--	--	--	--
394340075012701	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	47	--	6.0	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-96	<1.00	2	1.00	2.0	5	<1.00	3.0	<0.1	--	--	2.00
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-29-97	--	--	--	--	22	--	2.8	--	--	--	--
	09-08-97	--	--	--	--	<3	--	2.3	--	--	--	--
394342075040301	09-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-96	--	--	--	--	11	--	19.0	--	--	--	--
	12-03-96	<1.00	<1	2.00	<1.0	<3	<1.00	15.0	<0.1	--	--	1.00
	12-03-96	<1.00	<1	2.00	<1.0	--	<1.00	15.0	0.1	--	--	<1.00
394342075040302	11-04-97	--	--	--	--	<3	--	20.5	--	--	--	--
	11-11-97	<1.00	<1	<1.00	<1.0	--	<1.00	21.4	--	<0.17	--	2.26
394428075044601	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	6	--	28.0	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-96	<1.00	2	<1.00	<1.0	12	<1.00	10.0	0.1	--	--	1.00
	12-05-96	<1.00	2	<1.00	<1.0	--	<1.00	10.0	0.1	--	--	1.00
	12-06-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*0.2*	*<0.1*	--	--	*<0.5*
394446075031001	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	7,300	--	63.0	--	--	--	--
	12-10-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	*<0.1*	--	--	*<0.5*
	12-11-96	<1.00	2	<1.00	<1.0	760	<1.00	59.0	<0.1	--	<0.1	<1.00
394446075031003	11-04-97	--	--	--	--	10	--	65.9	--	--	--	--
	12-04-97	<1.00	2	1.78	<1.0	--	<1.00	52.9	--	2.43	--	1.72
						ATLANTIC COUNTY						
392335074410801	09-23-98	--	--	--	--	<10	--	9.5	--	<0.15	--	--
392719074292201	07-22-98	--	--	--	--	<10	--	16.4	--	1.79	--	--
392813074321001	08-25-98	--	--	--	--	<10	--	5.1	--	E.36	--	--
392824074272801	07-22-98	--	--	--	--	<10	--	9.9	--	0.50	--	--
392900074533101	*12-04-98*	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	*<0.5*
	12-07-98	<1.00	<1	3.90	1.1	60	1.14	36.5	--	0.82	--	2.94
392900074533102	12-14-98	<1.00	<1	<3.99	1.3	E12	<1.21	37.9	--	1.33	--	3.75
392900074533103	12-14-98	<1.00	<1	<18.3	<3.6	24	<1.00	82.0	--	9.93	--	17.3
392901074535501	12-21-98	--	--	--	--	<10	--	34.1	--	3.47	--	--
392901074535502	12-21-98	--	--	--	--	14	--	92.9	--	1.38	--	--
392901074535503	12-17-98	--	--	--	--	37	--	78.5	--	1.47	--	--
392901074535504	12-17-98	<1.00	<1	<5.90	<1.0	39	<1.00	78.4	--	0.78	--	4.80
393035074533601	09-22-98	--	--	--	--	405	--	9.2	--	E.15	--	--
393050074412501	09-10-98	--	--	--	--	35	--	6.8	--	1,280	--	--
393053074344201	07-28-98	--	--	--	--	159	--	14.5	--	318	--	--
393117074484101	07-21-98	--	--	--	--	<10	--	<4.0	--	E.30	--	--
393530074523902	11-13-97	--	--	--	--	8	--	2.5	--	--	--	--
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-13-97	--	--	--	--	*<3*	--	*<1.0*	--	--	--	--
	12-05-97	<1.00	2	<1.00	<1.0	--	<1.00	3.5	--	E.95	--	1.89
	12-09-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.0*	*<0.3*	*0.8*	--	--	--	*<0.5*
393531074523901	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	--	--	--	--	14	--	340	--	--	--	--
	12-12-96	<1.00	1	18.0	2.0	33	<1.00	330	<0.1	--	--	14.0
	12-12-96	<1.00	<1	17.0	2.0	--	<1.00	330	<0.1	--	--	14.0
	12-12-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	*0.1*	--	--	*<0.5*
393823074492901	04-02-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-21-97	--	--	<3	4.1	29	<1	15.8	<0.1	--	--	--
						SALEM COUNTY						
393015075054501	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	--	--	--	--	4	--	270	--	--	--	--
	06-16-98	<1.00	1	12.2	1.3	<10	<1.00	229	--	13.4	--	3.44
393027075090901	12-22-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-22-96	--	--	--	--	5	--	2.0	--	--	--	--
	10-20-98	--	--	--	--	--	--	--	--	3.52	--	--
	11-17-98	--	--	--	--	<10	--	E1.9	--	5.41	--	--
393030075090501	11-17-98	--	--	--	--	<10	--	6.5	--	51.6	--	--
393030075090502	11-18-98	<1.00	<1	5.01	<1.0	33	<1.00	38.9	--	10.7	--	6.18
393030075090503	11-30-98	<1.00	2	12.7	1.2	29	<1.00	60.0	--	3.19	--	13.7
393046075085201	11-19-98	--	--	--	--	403	--	31.8	--	0.60	--	--
393046075085202	11-19-98	--	--	--	--	3,340	--	E23.2	--	<0.19	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Stront-ium, water, fltrd, ug/L (01080)	Zinc, water, fltrd, ug/L (01090)	Atra-zine, water, fltrd, ug/L (39632)	MBAS, water, unfltrd mg/L (38260)	Prome-ton, water, fltrd, ug/L (04037)	Sima-zine, water, fltrd, ug/L (04035)	Terba-cil, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82665)	Methyl t-butyl ether, water, unfltrd ug/L (78032)	Tetra-chloro-ethene, water, unfltrd ug/L (34475)	Tri-chloro-ethene, water, unfltrd ug/L (39180)	Alpha-emit-ting radium, wat flt plancht pCi/L (09510)
						GLOUCESTER COUNTY						
394258075061101	10-15-96	--	--	--	--	--	--	--	0.3	M	M	--
	10-15-96	--	--	E.004	--	<0.02	0.068	E.006	--	--	--	--
	12-20-96	33.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-23-96	*110*	*24*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394327075021001	06-02-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5
	02-27-98	--	--	0.005	--	E.01	<0.005	<0.007	E.1	E.06	E.03	--
394340075012701	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	M	<0.1	<0.05	--
	09-18-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	*<0.1*	*<0.1*	*<0.05*	--
	12-09-96	2.0	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05	--
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-08-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.04	<0.04	--
394342075040301	09-10-96	--	--	--	--	--	--	--	0.2	<0.1	<0.05	--
	09-10-96	--	--	E.004	--	<0.02	0.015	<0.007	--	--	--	--
	12-03-96	22.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-96	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394342075040302	11-04-97	--	--	0.009	--	<0.02	E.003	<0.007	<0.1	<0.04	<0.04	--
	11-11-97	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394428075044601	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05	--
	09-11-96	--	--	0.004	--	0.34	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	*0.004*	--	*0.38*	*<0.005*	*<0.007*	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	*<0.001*	--	*<0.02*	*<0.005*	*<0.007*	--	--	--	--
	12-05-96	150	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-96	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-06-96	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394446075031001	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--	0.1	<0.1	<0.05	--
	12-10-96	--	--	E.003	--	0.07	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	12-10-96	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-11-96	42.0	<1	--	--	--	--	--	--	--	--	--
394446075031003	11-04-97	--	--	<0.001	--	<0.02	0.038	<0.007	0.4	<0.04	<0.04	--
	12-04-97	40.3	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
						ATLANTIC COUNTY						
392335074410801	09-23-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
392719074292201	07-22-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	E.03	E.01	--
392813074321001	08-25-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
392824074272801	07-22-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	E.1	<0.10	<0.04	--
392900074533101	*12-04-98*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-07-98	90.4	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392900074533102	12-14-98	75.2	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392900074533103	12-14-98	78.0	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392901074535501	12-21-98	33.8	E11	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392901074535502	12-21-98	68.8	E13	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392901074535503	12-17-98	54.6	<7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392901074535504	12-17-98	63.2	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393035074533601	09-22-98	--	--	0.007	--	0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
393050074412501	09-10-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
393053074344201	07-28-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	E.891	<0.2	E.03	E.09	--
393117074484101	07-21-98	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04	--
393530074523902	11-13-97	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	E.09	E.02	--
	11-13-97	--	--	*<0.001*	--	*<0.02*	*<0.005*	*<0.007*	*<0.1*	*<0.04*	*<0.04*	--
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-97	7.6	21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-97	*<0.1*	*1.6*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393531074523901	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--	0.2	M	<0.05	--
	10-23-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	12-12-96	110	277	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-12-96	--	276	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-12-96	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393823074492901	04-02-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-21-97	19.1	119	--	--	--	--	--	--	--	--	2.7
						SALEM COUNTY						
393015075054501	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05	--
	10-30-96	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	06-16-98	61.8	3	--	--	--	--	--	--	--	--	1.7
393027075090901	12-22-96	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05	--
	12-22-96	--	--	0.004	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--	--
	10-20-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-17-98	1.8	<20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393030075090501	11-17-98	11.9	<20	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393030075090502	11-18-98	71.5	9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393030075090503	11-30-98	122	18	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393046075085201	11-19-98	51.7	33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393046075085202	11-19-98	21.0	<20	--	--	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ra-226 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76001)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-228 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76000)	Ra-228, water, fltrd, pCi/L (81366)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Uranium natural water, fltrd, ug/L (22703)
				GLOUCESTER COUNTY				
394258075061101	10-15-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-15-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	0.17	0.98	0.82	3	30	440	<1.00
	12-23-96	--	--	--	--	--	--	*5.00*
394327075021001	06-02-97	0.30	1.80	--	2	20	240	--
	02-27-98	--	--	--	--	--	--	--
394340075012701	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-09-96	0.03	0.17	0.38	<1	33	880	<1.00
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--
	05-29-97	--	--	--	--	--	--	--
	09-08-97	--	--	--	--	--	--	--
394342075040301	09-10-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-03-96	0.02	0.09	0.39	<1	18	200	<1.00
	12-03-96	--	--	--	--	--	--	<1.00
394342075040302	11-04-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-11-97	0.42	2.44	0.54	2	23	220	<1.00
394428075044601	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--
	09-11-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-96	0.30	1.70	0.67	2	31	300	<1.00
	12-05-96	--	--	--	--	--	--	<1.00
	12-06-96	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
394446075031001	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-10-96	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	12-11-96	0.05	0.25	0.39	<1	30	740	<1.00
394446075031003	11-04-97	--	--	--	--	--	--	--
	12-04-97	0.10	0.62	0.36	<1	22	360	<1.00
				ATLANTIC COUNTY				
392335074410801	09-23-98	--	--	--	--	--	--	--
392719074292201	07-22-98	--	--	--	--	--	--	--
392813074321001	08-25-98	--	--	--	--	--	--	--
392824074272801	07-22-98	--	--	--	--	--	--	--
392900074533101	*12-04-98*	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	12-07-98	0.17	--	0.51	1	19	254	<1.00
392900074533102	12-14-98	0.20	--	0.51	1	20	70	<1.00
392900074533103	12-14-98	2.2	--	2.9	13	24	250	<1.00
392901074535501	12-21-98	--	--	--	--	21	300	--
392901074535502	12-21-98	--	--	--	--	18	150	--
392901074535503	12-17-98	0.20	--	1.2	5	19	200	--
392901074535504	12-17-98	0.50	--	1.3	5	20	250	<1.00
393035074533601	09-22-98	--	--	--	--	--	--	--
393050074412501	09-10-98	--	--	--	--	--	--	--
393053074344201	07-28-98	--	--	--	--	--	--	--
393117074484101	07-21-98	--	--	--	--	--	--	--
393530074523902	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--
	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--
	12-05-97	0.08	0.44	0.26	<1	25	180	<1.00
	12-09-97	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
393531074523901	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-23-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-12-96	0.42	2.50	0.80	3	--	--	<1.00
	12-12-96	--	--	--	--	--	--	<1.00
	12-12-96	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
393823074492901	04-02-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-21-97	--	--	--	2	16	50	--
				SALEM COUNTY				
393015075054501	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--
	06-16-98	--	--	--	2	--	--	<1.00
393027075090901	12-22-96	--	--	--	--	--	--	--
	12-22-96	--	--	--	--	--	--	--
	10-20-98	--	--	--	--	--	--	--
	11-17-98	--	--	--	--	28	720	--
393030075090501	11-17-98	--	--	--	--	20	290	--
393030075090502	11-18-98	0.76	--	2.6	11	25	493	<1.00
393030075090503	11-30-98	1.7	--	1.7	7	31	990	<1.00
393046075085201	11-19-98	--	--	--	--	22	340	--
393046075085202	11-19-98	--	--	--	--	29	840	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)
			SALEM COUNTY								
393046075085203	11-23-98	1250	Environmental	0.3	764	0.4	4	5.8	82	12.5	8.95
	11-24-98	1200	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075180001	12-20-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	1000	Environmental	--	764	8.0	73	5.0	310	11.4	22.0
	06-18-98	1255	Environmental	0.5	759	9.7	96	5.7	255	14.8	--
393214075155601	12-20-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	1400	Environmental	--	765	3.8	37	5.7	249	15.0	5.60
	06-11-98	1320	Environmental	0.2	757	3.0	28	5.6	329	12.3	--
393328075121201	07-28-98	1000	Environmental	--	757	0.1	0.0	5.4	64	14.7	3.97
393413075141901	10-16-96	1559	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	1600	Environmental	--	757	10.3	103	4.6	455	14.4	47.0
	06-10-98	1150	Environmental	0.1	--	9.5	--	4.8	639	12.0	32.5
393516075164701	10-28-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-28-96	1000	Environmental	--	754	0.7	7	4.1	717	14.4	51.0
	06-23-98	1400	Environmental	0.4	760	0.3	3	4.4	932	13.7	--
393523075132801	10-30-96	1559	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	1600	Environmental	--	744	9.2	94	4.7	187	16.4	3.60
	12-04-96	1150	Environmental	0.1	--	8.3	--	5.1	187	14.9	3.80
	12-04-96	*1330*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.007*
	08-11-98	1400	Environmental	--	--	9.0	--	4.9	281	17.4	--
393542075110501	10-16-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	1400	Environmental	--	759	7.6	76	4.3	183	14.8	5.20
	12-04-96	1730	Environmental	--	--	7.2	--	4.5	178	14.9	5.60
393625075112501	09-05-96	1359	Environmental	--	759	6.2	68	6.3	602	16.4	--
	09-05-96	1400	Environmental	--	759	6.2	68	6.3	602	16.4	39.0
	06-09-98	1200	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	50.7
393654075135101	08-18-97	1105	Environmental	0.1	756	5.6	56	5.0	343	15.2	15.4
393740075111801	*03-20-01*	*1045*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-20-01	1130	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393711075110001	03-14-01	1400	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393712075121201	10-16-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	1000	Environmental	--	759	7.9	82	4.5	508	17.0	48.0
	12-02-96	1630	Environmental	0.1	--	7.7	--	4.5	505	16.1	48.0
393818075132401	09-03-96	1059	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	1100	Environmental	--	757	5.3	66	5.3	259	14.4	28.0
	09-03-96	*1101*	*Replicate*	--	--	--	--	--	--	--	*28.0*
	09-03-96	*1105*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	*1106*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.06*
	06-23-98	1615	Environmental	0.1	--	9.0	--	5.4	316	12.1	--
	09-23-99	*1013*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	*1014*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
393916075122201	09-03-96	1459	Environmental	--	757	8.3	92	4.6	303	17.4	--
	09-03-96	1500	Environmental	--	757	8.3	92	4.6	303	17.4	28.0
	06-17-98	1040	Environmental	0.1	--	9.4	--	4.7	348	12.4	30.3
			CUMBERLAND COUNTY								
391953075115701	08-25-98	1400	Environmental	--	758	0.1	--	5.1	--	16.2	5.17
392028075020501	08-03-98	1000	Environmental	--	767	2.8	27	3.8	47	13.8	0.59
392337075022302	*03-08-01*	*0955*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-08-01	1030	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392415075014601	03-08-01	1430	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392430075131301	07-08-97	1100	Environmental	0.0	--	5.4	--	4.8	135	14.7	--
392439075124501	03-02-01	1245	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392533075151801	08-27-98	1600	Environmental	--	760	8.9	87	4.6	85	14.2	3.99
392523075151901	03-20-01	1015	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392552075145001	06-24-97	1040	Environmental	0.1	770	6.2	59	4.7	155	13.6	--
392640075132801	07-14-97	1105	Environmental	0.1	--	4.7	--	4.5	93	14.6	2.81
	10-14-97	1025	Environmental	0.1	--	5.0	--	4.4	93	14.5	2.66
	02-28-01	*1430*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-01-01	1430	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392650075133101	03-02-01	1100	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392724075123603	06-30-97	1050	Environmental	0.1	762	7.0	67	4.7	144	13.7	--
392744075015801	03-07-01	1310	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392801075003701	08-15-96	1110	Environmental	0.1	--	3.7	--	4.6	419	13.8	5.30
	08-15-96	1115	Environmental	0.1	--	3.7	--	4.6	419	13.8	--
	01-21-97	1100	Environmental	0.1	--	4.0	--	4.7	400	13.8	--
	05-27-97	1020	Environmental	0.1	765	4.5	43	4.6	402	13.7	--
392811075023601	03-09-01	1130	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392806075074201	10-30-96	1355	Environmental	0.1	--	9.2	--	4.4	186	14.0	9.30
392819075074701	11-07-96	1140	Environmental	0.0	--	8.3	--	4.7	323	14.5	15.0
	11-19-96	*1130*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.006*
392820075144301	09-16-98	0800	Environmental	--	762	3.4	34	5.7	212	15.5	6.44
392822075074801	10-24-96	1135	Environmental	0.1	--	9.1	--	4.5	371	14.7	21.0
392832075014801	11-13-97	1200	Environmental	--	763	5.1	51	4.2	164	15.2	2.90
	11-18-97	1200	Environmental	0.1	--	5.0	--	4.9	168	15.8	--
392816075012101	03-07-01	1100	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alkalinity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)
					SALEM COUNTY							
393046075085203	11-23-98	0.800	0.77	1.71	5	13	--	--	3.51	--	18.0	8.8
	11-24-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075180001	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	15.0	1.80	2.90	--	3	2	0.07	14.0	<0.1	8.20	42.0
	06-18-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393214075155601	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	3.10	45.0	5.90	--	42	40	0.21	13.0	<0.1	8.10	13.0
	06-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393328075121201	07-28-98	0.758	1.51	3.70	--	9	--	--	2.30	<0.1	20.3	11.6
393413075141901	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	15.0	4.00	4.30	--	2	1	0.07	22.0	0.1	9.10	93.0
	06-10-98	10.5	5.66	60.1	<1	--	--	--	--	--	8.24	--
393516075164701	10-28-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-28-96	26.0	2.80	25.0	--	--	--	0.05	82.0	<0.1	11.0	210
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393523075132801	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	5.60	25.0	3.60	--	5	6	0.01	22.0	<0.1	9.40	5.8
	12-04-96	6.10	17.0	3.60	--	3.8	--	--	23.0	--	9.40	5.6
	12-04-96	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	08-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393542075110501	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	9.30	2.80	5.40	--	<1	--	0.04	12.0	0.1	8.80	11.0
	12-04-96	9.60	2.90	5.10	--	1	--	--	12.0	--	9.10	11.0
393625075112501	09-05-96	--	--	--	--	--	106	--	--	--	--	--
	09-05-96	21.0	50.0	5.00	--	97	106	0.03	23.0	0.2	4.60	60.0
	06-09-98	18.5	4.21	12.7	--	--	--	--	--	--	6.45	--
393654075135101	08-18-97	13.2	2.73	19.4	--	5	--	--	41.4	--	11.9	32.9
393740075111801	*03-20-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-20-01	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--
393711075110001	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393712075121201	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	20.0	2.20	8.80	--	1	--	0.03	33.0	0.4	11.0	150
	12-02-96	19.0	1.90	9.10	--	1	--	--	35.0	--	11.0	140
393818075132401	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	8.50	1.20	2.50	--	6	5	0.01	9.60	<0.1	9.40	64.0
	09-03-96	*8.60*	*1.20*	*2.50*	--	*6*	--	*0.02*	*9.30*	*<0.1*	*9.50*	*64.0*
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	*<0.010*	*<0.10*	*<0.20*	--	*2*	--	*<0.01*	*<0.10*	*<0.1*	*0.02*	*<0.1*
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393916075122201	09-03-96	--	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--
	09-03-96	8.70	3.70	4.00	--	2	1	0.03	17.0	<0.1	7.70	43.0
	06-17-98	9.40	4.22	3.77	<1	--	--	--	--	--	7.59	--
					CUMBERLAND COUNTY							
391953075115701	08-25-98	0.731	1.55	4.06	--	4	--	0.06	6.81	<0.1	14.3	14.9
392028075020501	08-03-98	0.365	0.92	1.78	--	--	--	--	2.89	<0.1	13.2	7.5
392337075022302	*03-08-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-08-01	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--
392415075014601	03-08-01	--	--	--	--	4	--	--	--	--	--	--
392430075131301	07-08-97	--	--	--	<1	--	--	--	15.5	--	--	14.4
392439075124501	03-02-01	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--
392533075151801	08-27-98	3.54	1.79	3.31	--	2	--	0.03	10.4	<0.1	7.22	1.0
392523075151901	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392552075145001	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	15.2	--	--	8.3
392640075132801	07-14-97	2.21	1.45	6.12	--	1	--	--	8.62	--	9.53	9.4
	10-14-97	2.25	1.48	6.13	--	--	--	0.04	9.55	<0.1	10.4	10.5
	02-28-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-01-01	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--
392650075133101	03-02-01	--	--	--	--	<1	--	--	--	--	--	--
392724075123603	06-30-97	--	--	--	<1	--	--	--	14.9	--	--	2.4
392744075015801	03-07-01	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--
392801075003701	08-15-96	6.10	2.40	56.0	--	1	--	--	110	--	8.30	2.8
	08-15-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	01-21-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-27-97	--	--	--	<1	--	--	--	97.0	--	--	3.0
392811075023601	03-09-01	--	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--
392806075074201	10-30-96	8.50	3.00	2.40	--	--	--	--	14.0	--	7.20	<0.1
392819075074701	11-07-96	7.20	3.40	24.0	--	2	--	--	54.0	--	5.20	1.6
	11-19-96	*0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*0.02*	--
392820075144301	09-16-98	5.17	5.65	21.1	--	21	19	0.04	36.2	<0.1	4.54	10.5
392822075074801	10-24-96	8.70	3.20	23.0	--	--	--	--	60.0	--	6.60	<0.1
392832075014801	11-13-97	2.98	1.90	19.4	--	5	--	0.05	37.8	<0.1	8.05	0.4
	11-18-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392816075012101	03-07-01	--	--	--	--	2	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ammonia + org-N, water, fltrd, mg/L as N (00623)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Alum-inum, water, fltrd, ug/L (01106)	Anti-mony, water, fltrd, ug/L (01095)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
					SALEM COUNTY							
393046075085203	11-23-98	--	0.02	<0.05	<0.010	2.24	0.3	20	--	--	16.2	E10
	11-24-98	--	0.03	<0.05	<0.010	2.20	--	--	--	--	--	--
393050075180001	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	0.05	<0.01	18.0	<0.010	<0.01	0.6	--	--	--	--	--
	06-18-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393214075155601	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	0.07	<0.01	8.30	<0.010	<0.01	0.7	--	--	--	--	--
	06-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393328075121201	07-28-98	<0.10	0.04	<0.05	<0.010	0.06	0.2	--	--	<1	--	18
393413075141901	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	<0.20	0.02	21.0	0.010	<0.01	0.9	--	--	--	--	--
	06-10-98	--	0.02	16.0	<0.010	<0.01	--	242	<1.00	--	48	--
393516075164701	10-28-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-28-96	0.30	0.16	0.10	0.020	<0.01	1.1	--	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393523075132801	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	0.30	0.02	9.50	<0.010	<0.01	1.3	--	--	--	--	--
	12-04-96	<0.20	0.03	9.60	<0.010	<0.01	1.1	32	<1.00	<1	350	10
	12-04-96	--	--	--	--	--	--	*2.1*	*<0.2*	*<1*	*0.2*	*3*
	08-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393542075110501	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	<0.20	0.03	13.0	0.020	<0.01	1.8	--	--	--	--	--
	12-04-96	<0.20	0.02	13.0	<0.010	<0.01	1.4	527	<1.00	<1	192	30
393625075112501	09-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-96	<0.20	<0.01	20.0	<0.010	<0.01	1.9	--	--	--	--	--
	06-09-98	--	<0.02	39.1	0.012	<0.01	--	12	<1.00	--	60	--
393654075135101	08-18-97	--	0.03	10.8	0.010	<0.01	0.5	90	--	--	114	14
393740075111801	*03-20-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
393711075110001	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393712075121201	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	<0.20	<0.01	11.0	0.020	<0.01	1.2	--	--	--	--	--
	12-02-96	<0.20	0.02	9.80	<0.010	<0.01	1.2	925	<1.00	<1	29	22
393818075132401	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	0.11	<0.01	4.90	<0.010	<0.01	0.5	--	--	--	--	--
	09-03-96	*<0.20*	*<0.01*	*4.90*	*<0.010*	*<0.01*	*0.4*	--	--	--	--	--
	09-03-96	*<0.20*	*<0.01*	*0.09*	*<0.010*	*<0.01*	*0.3*	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393916075122201	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	<0.20	<0.01	15.0	<0.010	<0.01	0.8	--	--	--	--	--
	06-17-98	--	0.07	12.9	<0.010	<0.01	--	213	<1.00	--	80	--
					CUMBERLAND COUNTY							
391953075115701	08-25-98	<0.10	0.08	<0.05	0.010	0.03	0.3	--	--	<1	--	18
392028075020501	08-03-98	<0.10	0.02	<0.05	<0.010	<0.01	0.2	--	--	<1	--	18
392337075022302	*03-08-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-08-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
392415075014601	03-08-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
392430075131301	07-08-97	--	<0.01	3.31	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
392439075124501	03-02-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
392533075151801	08-27-98	0.17	<0.02	4.97	<0.010	<0.01	<0.1	--	--	<1	--	28
392523075151901	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392552075145001	06-24-97	--	0.01	7.06	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
392640075132801	07-14-97	--	0.03	2.82	<0.010	0.01	--	320	--	--	51.6	31
	10-14-97	<0.20	<0.01	2.80	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	--	--
	02-28-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-01-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
392650075133101	03-02-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
392724075123603	06-30-97	--	0.02	8.22	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
392744075015801	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
392801075003701	08-15-96	<0.20	0.02	4.10	0.010	<0.01	0.2	607	<1.00	<1	310	48
	08-15-96	--	--	--	--	--	--	597	<1.00	<1	312	--
	01-21-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-27-97	--	<0.01	5.03	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
392811075023601	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.6	--	--
392806075074201	10-30-96	--	--	--	--	--	0.3	272	<1.00	<1	392	13
392819075074701	11-07-96	<0.20	0.02	15.0	0.010	<0.01	0.4	303	<1.00	<1	142	26
	11-19-96	--	--	--	--	--	--	*2.0*	*<0.2*	*<1*	*0.2*	*3*
392820075144301	09-16-98	0.20	0.18	1.86	0.012	<0.01	1.0	--	--	<1	--	44
392822075074801	10-24-96	0.20	0.02	18.0	0.010	<0.01	0.3	682	<1.00	<1	238	17
392832075014801	11-13-97	<0.10	<0.02	2.67	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	30
	11-18-97	--	<0.02	2.88	<0.010	0.01	--	34	<1.00	<1	154	33
392816075012101	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Cadmium water, fltrd, ug/L (01025)	Chrom-ium, water, fltrd, ug/L (01030)	Cobalt water, fltrd, ug/L (01035)	Copper, water, fltrd, ug/L (01040)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Lead, water, fltrd, ug/L (01049)	Mangan-ese, water, fltrd, ug/L (01056)	Mercury water, fltrd, ug/L (71890)	Mercury water fltrd, ng/L (50287)	Mercury water unfltrd ng/L (50286)	Mercury water, unfltrd recover-able, ug/L (71900)
						SALEM COUNTY						
393046075085203	11-23-98	--	--	--	--	3,900	--	24.1	--	<0.20	--	--
	11-24-98	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.20	--	--
393050075180001	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	--	--	--	--	16	--	40.0	--	--	--	--
	06-18-98	--	--	--	--	18	--	21.5	--	1.39	--	--
393214075155601	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	--	--	--	--	8	--	6.0	--	--	--	--
	06-11-98	--	--	--	--	--	--	<4.0	--	0.84	--	--
393328075121201	07-28-98	--	--	--	--	1,320	--	12.0	--	E.29	--	--
393413075141901	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	--	--	--	--	<3	--	200	--	--	--	--
	06-10-98	<1.00	<1	4.80	1.0	<10	<1.00	155	--	54.4	--	--
393516075164701	10-28-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-28-96	--	--	--	--	9,100	--	65.0	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	1.02	--	--
393523075132801	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	--	--	--	--	50	--	15.0	--	--	--	--
	12-04-96	<1.00	2	1.00	<1.0	18	<1.00	13.0	<0.1	--	--	--
	12-04-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*0.2*	*<0.1*	--	--	--
	08-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393542075110501	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	--	--	--	--	11	--	140	--	--	--	--
	12-04-96	<1.00	3	5.00	<1.0	29	2.00	141	0.3	--	--	--
393625075112501	09-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-96	--	--	--	--	6	--	5.0	--	--	--	--
	06-09-98	<1.00	3	<1.00	1.2	<10	<1.00	159	--	19.6	--	--
393654075135101	08-18-97	--	--	<3	23.9	101	2	26.3	<0.1	--	--	--
393740075111801	*03-20-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.40*	*E.26*	--
	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--	E.41	E.41	--
393711075110001	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	1.81	1.82	--
393712075121201	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	--	--	--	--	13	--	180	--	--	--	--
	12-02-96	<1.00	8	6.00	2.0	10	<1.00	174	<0.1	--	--	--
393818075132401	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	5	--	12.0	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	*5*	--	*12.0*	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	*23*	--	*<1.0*	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	12.1	--	1.28	--	--
	09-23-99	--	*<0.2*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	*0.7*	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393916075122201	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	8	--	58.0	--	--	--	--
	06-17-98	<1.00	2	2.35	1.1	<10	<1.00	54.9	--	2.55	--	--
						CUMBERLAND COUNTY						
391953075115701	08-25-98	--	--	--	--	1,280	--	18.9	--	E.15	--	--
392028075020501	08-03-98	--	--	--	--	12	--	5.2	--	E.20	--	--
392337075022302	*03-08-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.35*	*E.14*	--
	03-08-01	--	--	--	--	--	--	--	--	19.2	20.6	--
392415075014601	03-08-01	--	--	--	--	--	--	--	--	126	150	--
392430075131301	07-08-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
392439075124501	03-02-01	--	--	--	--	--	--	--	--	21.4	26.0	--
392533075151801	08-27-98	--	--	--	--	<10	--	10.8	--	E.20	--	--
392523075151901	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--	1.20	1.19	--
392552075145001	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
392640075132801	07-14-97	--	--	<3	5.1	173	3	9.9	<0.1	--	--	--
	10-14-97	--	--	--	--	165	--	7.9	--	--	--	--
	02-28-01	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.23*	*E.12*	--
	03-01-01	--	--	--	--	--	--	--	--	15.3	22.9	--
392650075133101	03-02-01	--	--	--	--	--	--	--	--	271	472	--
392724075123603	06-30-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
392744075015801	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	611	628	--
392801075003701	08-15-96	1.00	<1	4.00	11.0	77	1.00	36.0	3.1	--	--	3.1
	08-15-96	1.00	1	4.00	11.0	--	1.00	38.0	3.1	--	--	--
	01-21-97	--	--	--	--	--	--	--	3.6	--	--	--
	05-27-97	--	--	--	--	--	--	--	3.0	--	--	--
392811075023601	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	162	180	--
392806075074201	10-30-96	<1.00	<1	8.00	3.0	<3	<1.00	53.0	0.4	--	--	--
392819075074701	11-07-96	<1.00	<1	5.00	2.0	<3	<1.00	61.0	0.1	--	--	--
	11-19-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*4*	*<0.3*	*1.2*	*<0.1*	--	--	--
392820075144301	09-16-98	--	--	--	--	561	--	15.3	--	0.91	--	--
392822075074801	10-24-96	<1.00	<1	9.00	8.0	13	<1.00	49.0	0.2	--	--	--
392832075014801	11-13-97	--	--	--	--	70	--	14.4	--	--	--	--
	11-18-97	<1.00	<1	2.41	<1.0	--	<1.00	14.6	--	43.5	--	--
392816075012101	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	938	1,050	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Nickel, water, fltrd, ug/L (01065)	Strontium, water, fltrd, ug/L (01080)	Zinc, water, fltrd, ug/L (01090)	Atrazine, water, fltrd, ug/L (39632)	MBAS, water, unfltrd mg/L (38260)	Prometon, water, fltrd, ug/L (04037)	Simazine, water, fltrd, ug/L (04035)	Terbacil, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82665)	Methyl t-butyl ether, water, unfltrd ug/L (78032)	Tetrachloroethene, water, unfltrd ug/L (34475)	Trichloroethene, water, unfltrd ug/L (39180)
SALEM COUNTY												
393046075085203	11-23-98	--	48.0	<20	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-24-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075180001	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	12-20-96	--	--	--	0.017	--	<0.02	1.38	<0.007	--	--	--
	06-18-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393214075155601	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	12-20-96	--	--	--	0.005	--	1.09	0.230	<0.007	--	--	--
	06-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393328075121201	07-28-98	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04
393413075141901	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	10-16-96	--	--	--	E.004	--	<0.02	E.004	<0.007	--	--	--
	06-10-98	3.12	122	3	--	--	--	--	--	--	--	--
393516075164701	10-28-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	10-28-96	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393523075132801	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	10-30-96	--	--	--	0.544	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--
	12-04-96	1.00	82.0	<1	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-04-96	*<0.5*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	<0.10	<0.04
393542075110501	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	10-16-96	--	--	--	0.021	--	<0.02	E.004	<0.007	--	--	--
	12-04-96	6.00	97.0	23	--	--	--	--	--	--	--	--
393625075112501	09-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	09-05-96	--	--	--	0.124	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--
	06-09-98	3.76	326	65	--	--	--	--	--	--	--	--
393654075135101	08-18-97	--	150	65	--	--	--	--	--	--	--	--
393740075111801	*03-20-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-20-01	--	--	--	E.004	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
393711075110001	03-14-01	--	--	--	0.028	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
393712075121201	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	10-16-96	--	--	--	0.007	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--
	12-02-96	7.00	150	21	--	--	--	--	--	--	--	--
393818075132401	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	E.01
	09-03-96	--	--	--	0.347	--	<0.02	E.003	<0.007	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	*<0.1*	*<0.1*	*M*
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	*<0.1*	*<0.1*	*<0.05*
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393916075122201	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	09-03-96	--	--	--	0.006	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--
	06-17-98	2.83	119	2	--	--	--	--	--	--	--	--
CUMBERLAND COUNTY												
391953075115701	08-25-98	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04
392028075020501	08-03-98	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04
392337075022302	*03-08-01*	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-08-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
392415075014601	03-08-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	E.004	<0.034	--	--	--
392430075131301	07-08-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392439075124501	03-02-01	--	--	--	0.010	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
392533075151801	08-27-98	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	E.014	<0.2	E.01	<0.04
392523075151901	03-20-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
392552075145001	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392640075132801	07-14-97	--	23.1	11	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-14-97	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	E.2	<0.2
	02-28-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-01-01	--	--	--	0.075	--	M	0.061	<0.034	--	--	--
392650075133101	03-02-01	--	--	--	0.043	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
392724075123603	06-30-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392744075015801	03-07-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
392801075003701	08-15-96	6.00	70.0	18	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-15-96	6.00	--	19	--	--	--	--	--	--	--	--
	01-21-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-27-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392811075023601	03-09-01	--	--	--	<0.007	--	E.01	<0.011	<0.034	--	--	--
392806075074201	10-30-96	5.00	63.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--
392819075074701	11-07-96	3.00	50.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-19-96	*0.7*	*<0.1*	*4.1*	--	--	--	--	--	--	--	--
392820075144301	09-16-98	--	--	--	E.003	--	E.01	0.052	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04
392822075074801	10-24-96	5.00	52.0	9	--	--	--	--	--	--	--	--
392832075014801	11-13-97	--	--	--	0.019	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	<0.04	<0.04
	11-18-97	3.77	35.3	1	--	--	--	--	--	--	--	--
392816075012101	03-07-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Alpha-emitting radium, wat flt plancht pCi/L (09510)	Ra-226 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76001)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-228 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76000)	Ra-228, water, fltrd, pCi/L (81366)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Uranium natural water, fltrd, ug/L (22703)
				SALEM COUNTY					
393046075085203	11-23-98	--	0.05	--	0.37	M	21	330	--
	11-24-98	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075180001	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-18-98	--	--	--	--	--	--	--	--
393214075155601	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-20-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--
393328075121201	07-28-98	--	--	--	--	--	--	--	--
393413075141901	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-10-98	0.3	--	--	--	<0.47	20	220	<1.00
393516075164701	10-28-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-28-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--
393523075132801	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-30-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-04-96	--	0.10	0.59	0.48	1	27	450	<1.00
	12-04-96	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	08-11-98	--	--	--	--	--	--	--	--
393542075110501	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-04-96	--	0.09	0.52	0.46	<1	25	360	<1.00
393625075112501	09-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-09-98	--	--	--	--	--	22	330	<1.00
393654075135101	08-18-97	4.2	--	--	--	3	25	330	--
393740075111801	*03-20-01*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--
393711075110001	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--
393712075121201	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-02-96	--	0.17	1.10	0.54	<1	26	530	<1.00
393818075132401	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-23-98	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-23-99	--	--	--	--	--	--	--	--
393916075122201	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-03-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-17-98	0.3	--	--	--	<0.44	20	220	<1.00
				CUMBERLAND COUNTY					
391953075115701	08-25-98	--	--	--	--	--	--	--	--
392028075020501	08-03-98	--	--	--	--	--	--	--	--
392337075022302	*03-08-01*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-08-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392415075014601	03-08-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392430075131301	07-08-97	3.8	--	--	--	2	23	440	--
392439075124501	03-02-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392533075151801	08-27-98	--	--	--	--	--	--	--	--
392523075151901	03-20-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392552075145001	06-24-97	4.6	--	--	--	4	24	470	--
392640075132801	07-14-97	1.8	--	--	--	2	22	300	--
	10-14-97	1.8	--	--	--	2	--	--	--
	02-28-01	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-01-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392650075133101	03-02-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392724075123603	06-30-97	3.8	0.60	4.10	--	2	22	280	--
392744075015801	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392801075003701	08-15-96	--	1.9	11.7	1.9	8	29	260	<1.00
	08-15-96	--	--	--	--	--	--	--	<1.00
	01-21-97	--	1.8	11.5	1.5	6	--	--	--
	05-27-97	9.3	0.80	10.7	--	6	20	210	--
392811075023601	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392806075074201	10-30-96	--	0.64	3.90	1.6	7	20	150	<1.00
392819075074701	11-07-96	--	0.38	2.20	1.1	4	17	110	<1.00
	11-19-96	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
392820075144301	09-16-98	--	--	--	--	--	--	--	--
392822075074801	10-24-96	--	0.48	2.90	1.2	4	18	170	<1.00
392832075014801	11-13-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-18-97	--	0.29	1.70	0.69	2	28	410	<1.00
392816075012101	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)
				CUMBERLAND COUNTY							
392836075075401	11-26-96	2005	Environmental	0.1	--	6.2	--	4.8	118	13.2	2.40
	11-26-96	2010	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392845075082601	08-21-97	1115	Environmental	0.2	--	8.3	--	4.6	73	14.0	1.93
392854075080201	11-06-96	1250	Environmental	0.1	--	7.7	--	5.0	80	14.0	2.60
392854075104001	08-13-97	1910	Environmental	0.0	--	7.4	--	4.4	164	15.0	6.93
392858075105001	10-17-96	1535	Environmental	0.3	--	8.9	--	4.5	237	13.5	17.0
392901075103401	10-17-96	1215	Environmental	0.1	--	7.0	--	4.5	114	13.6	3.10
	08-11-97	1125	Environmental	0.1	--	6.1	--	5.1	119	15.5	2.84
392903075102801	08-19-97	1950	Environmental	0.0	--	8.1	--	4.9	100	13.7	3.61
392904075102101	10-15-96	1220	Environmental	0.2	--	5.4	--	4.5	146	14.0	9.80
392915075094701	10-18-96	1145	Environmental	0.1	--	8.5	--	5.2	26	13.2	1.20
392918075003301	12-16-96	1615	Environmental	0.1	--	6.7	--	4.6	144	15.9	11.0
	12-16-96	1620	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	1359	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	1400	Environmental	--	756	7.1	72	4.5	142	16.2	14.0
392918075003803	11-10-97	1500	Environmental	--	756	8.8	88	4.2	97	14.8	6.32
	11-20-97	1515	Environmental	0.1	--	8.0	--	4.8	94	15.2	--
392920075011901	12-18-96	0959	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	1000	Environmental	--	756	6.3	64	4.4	232	15.8	8.50
	12-18-96	*1130*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.005*
	12-18-96	1345	Environmental	0.2	--	5.7	--	4.5	236	15.9	8.60
392920075011902	11-10-97	1200	Environmental	--	755	6.6	67	4.0	161	15.9	7.33
	11-18-97	1555	Environmental	0.1	--	6.1	--	4.5	162	16.0	--
	11-18-97	1600	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392923075023401	08-13-96	1525	Environmental	0.1	--	5.6	--	4.9	97	14.3	3.10
	05-19-97	1115	Environmental	0.1	755	5.9	58	4.9	106	14.2	--
392853075005801	03-07-01	1530	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-07-01	1535	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
392928075020002	11-10-97	0900	Environmental	--	759	3.6	36	4.0	69	15.3	3.20
	11-19-97	*1715*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*<0.002*
	11-20-97	1100	Environmental	0.1	--	3.4	--	4.8	66	15.8	--
392959075145001	09-10-97	1105	Environmental	0.2	--	1.7	--	4.3	109	13.0	2.93
393002075151101	09-04-97	1710	Environmental	0.1	--	8.1	--	4.8	281	12.5	17.0
393007075150301	09-05-97	1035	Environmental	0.1	--	8.4	--	4.9	195	12.3	9.56
	09-05-97	1040	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393007075150801	09-03-97	1640	Environmental	0.1	--	8.1	--	4.8	281	12.5	15.7
393051075135101	09-11-96	1505	Environmental	0.0	--	7.0	--	4.2	201	13.9	8.70
	09-18-96	*1400*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
393044075171501	03-13-01	1100	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075164301	03-14-01	1100	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-14-01	*1115*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
393053075163801	03-13-01	1400	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
393056075125401	12-16-98	1320	Environmental	0.0	--	5.0	--	4.6	85	12.7	3.99
393056075125402	12-16-98	1105	Environmental	0.1	758	6.8	63	5.1	70	11.8	5.11
393056075125403	12-15-98	1300	Environmental	1.7	767	4.9	44	4.5	159	11.6	8.81
393100075122201	12-10-98	1155	Environmental	0.1	770	9.9	91	4.7	150	12.2	7.82
393102075131601	12-22-97	1110	Environmental	0.1	--	5.8	--	5.4	155	12.9	11.6
	12-23-97	*1525*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.068*
	03-13-98	*1110*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	*0.003*
393104075122201	09-04-96	0959	Environmental	--	759	10.4	107	4.6	137	14.0	--
	09-04-96	1000	Environmental	--	759	10.4	107	4.6	137	14.0	10.0
	09-04-96	*1001*	*Replicate*	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	*1005*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	1059	Environmental	--	755	9.6	94	4.5	158	14.0	--
	06-12-97	1100	Environmental	--	755	9.6	94	4.5	158	14.0	11.3
	06-24-97	1200	Environmental	--	762	9.3	99	4.5	167	17.6	--
	06-24-97	*1201*	*Replicate*	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	*1205*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-97	1200	Environmental	--	759	7.4	72	4.6	170	13.6	12.1
	10-06-98	1200	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-15-99	*1236*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
393104075122202	12-20-91	1345	Environmental	--	--	9.2	--	4.6	262	13.4	18.0
393108075131901	09-11-96	1155	Environmental	0.1	--	0.2	--	4.3	92	13.9	1.90
393122075140301	09-03-97	1920	Environmental	0.1	--	9.2	--	5.4	529	12.7	33.0
393208075024501	05-12-97	1140	Environmental	0.2	755	1.6	16	4.4	118	13.3	3.52
	03-09-01	*1415*	*Blank*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-09-01	1430	Environmental	--	--	--	--	--	--	--	--
				CAPE MAY COUNTY							
390643074522501	09-09-98	1400	Environmental	--	757	13.3	128	6.1	343	13.3	31.8
390805074500001	07-20-98	1000	Environmental	--	759	0.1	0.0	7.6	189	14.4	28.6

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)	ANC, wat unf fixed end pt, lab, mg/L as CaCO3 (90410)	Alkalinity, wat flt inc tit field, mg/L as CaCO3 (39086)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)
CUMBERLAND COUNTY												
392836075075401	11-26-96	5.40	2.70	5.90	--	1	--	--	12.0	--	7.10	<0.1
	11-26-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392845075082601	08-21-97	2.96	1.81	2.90	--	--	--	--	6.92	--	6.62	0.1
392854075080201	11-06-96	2.50	1.60	4.20	--	2	--	--	6.20	--	6.80	<0.1
392854075104001	08-13-97	5.69	4.15	5.54	--	--	--	--	15.9	--	8.31	0.6
392858075105001	10-17-96	6.00	5.40	7.70	--	<0.5	--	--	18.0	--	8.20	21.0
392901075103401	10-17-96	4.50	1.80	5.60	--	--	--	--	12.0	--	7.20	<0.1
	08-11-97	4.03	1.97	7.11	4	--	--	--	11.7	--	--	<0.1
392903075102801	08-19-97	3.29	1.37	5.55	--	--	--	--	6.83	--	7.20	0.2
392904075102101	10-15-96	4.00	2.60	5.10	--	--	--	--	12.0	--	8.10	8.8
392915075094701	10-18-96	0.390	0.50	1.90	--	1.2	--	--	2.90	--	6.90	0.5
392918075003301	12-16-96	3.20	1.80	3.00	--	2	--	--	--	--	5.60	--
	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	3.20	2.30	3.30	--	1	--	0.01	6.20	0.1	5.70	29.0
392918075003803	11-10-97	3.28	1.91	2.98	--	3	--	0.01	4.86	<0.1	7.71	18.1
	11-20-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392920075011901	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	3.40	3.00	25.0	--	2	--	0.08	26.0	<0.1	4.90	38.0
	12-18-96	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	12-18-96	3.60	2.90	23.0	--	2	--	--	--	--	5.00	--
392920075011902	11-10-97	4.29	6.24	7.34	--	2	--	0.54	20.0	0.1	7.01	25.1
	11-18-97	--	--	--	<1	--	--	--	--	--	--	--
	11-18-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392923075023401	08-13-96	3.20	1.90	6.10	3	--	--	--	10.0	--	8.50	4.2
	05-19-97	--	--	--	--	--	--	--	10.7	--	--	4.3
392853075005801	03-07-01	--	--	--	--	3	--	--	--	--	--	--
	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392928075020002	11-10-97	1.36	1.95	4.48	--	5	--	0.07	5.26	<0.1	7.97	1.8
	11-19-97	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	11-20-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392959075145001	09-10-97	2.00	1.63	6.26	--	--	--	--	12.6	--	13.3	11.4
393002075151101	09-04-97	13.8	2.76	6.01	--	--	--	--	21.4	--	9.15	25.4
393007075150301	09-05-97	7.53	3.48	7.15	--	--	--	--	23.3	--	9.47	2.3
	09-05-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393007075150801	09-03-97	12.4	4.33	6.75	--	--	--	--	30.5	--	9.70	18.6
393051075135101	09-11-96	7.30	2.60	5.40	--	<0.5	--	--	19.0	--	9.10	15.0
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393044075171501	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075164301	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393053075163801	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393056075125401	12-16-98	3.48	3.02	2.31	<1	4	--	--	4.11	--	7.95	16.7
393056075125402	12-16-98	2.00	1.32	2.11	2	5	--	--	6.16	--	9.75	6.0
393056075125403	12-15-98	3.74	1.73	8.11	<1	<1	--	--	15.7	--	8.16	14.1
393100075122201	12-10-98	9.08	2.21	4.26	<1	2	--	--	16.7	--	8.74	0.1
393102075131601	12-22-97	6.55	2.65	3.10	--	--	--	--	12.1	--	8.44	14.7
	12-23-97	*0.001*	--	*0.04*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
	03-13-98	*<0.001*	--	*<0.03*	--	--	--	--	--	--	*<0.02*	--
393104075122201	09-04-96	--	--	--	--	--	4	--	--	--	--	--
	09-04-96	5.20	1.80	2.10	--	1	4	0.02	6.60	<0.1	7.40	17.0
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	5.84	1.74	2.60	--	2	--	0.04	8.94	<0.1	7.19	15.8
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-97	6.25	1.58	2.41	--	2	1	0.02	9.38	<0.1	6.87	19.7
	10-06-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-15-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393104075122202	12-20-91	12.0	3.40	5.60	--	2	--	--	23.0	<0.1	8.70	0.5
393108075131901	09-11-96	1.60	1.90	3.50	--	<0.5	--	--	6.50	--	39.0	18.0
393122075140301	09-03-97	34.3	1.91	6.69	--	8	--	--	30.0	--	9.66	140
393208075024501	05-12-97	2.32	2.10	4.94	--	--	--	--	8.57	--	12.1	20.1
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CAPE MAY COUNTY												
390643074522501	09-09-98	3.59	6.30	20.7	--	46	42	0.06	21.6	<0.1	11.4	25.6
390805074500001	07-20-98	2.09	2.02	5.51	--	83	--	0.03	8.52	<0.1	45.9	0.2

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Ammonia + org-N, water, fltrd, mg/L as N (00623)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Ortho-phos-phate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Alum-inum, water, fltrd, ug/L (01106)	Anti-mony, water, fltrd, ug/L (01095)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
CUMBERLAND COUNTY												
392836075075401	11-26-96	<0.20	<0.01	8.30	<0.010	<0.01	0.2	118	<1.00	<1	294	9.6
	11-26-96	--	--	--	--	--	--	116	<1.00	<1	295	--
392845075082601	08-21-97	--	0.02	4.64	<0.010	<0.01	0.1	72	<1.00	<1	145	9.3
392854075080201	11-06-96	<0.20	0.02	6.60	0.010	<0.01	0.1	45	<1.00	<1	95	8.1
392854075104001	08-13-97	--	<0.01	10.5	<0.010	<0.01	0.7	260	<1.00	<1	282	15
392858075105001	10-17-96	<0.20	<0.01	15.0	0.010	<0.01	1.6	437	<1.00	<1	286	26
392901075103401	10-17-96	<0.20	<0.01	7.90	0.010	<0.01	0.3	177	<1.00	<1	254	10
	08-11-97	--	<0.01	6.88	<0.010	<0.01	0.3	--	--	--	--	--
392903075102801	08-19-97	--	<0.01	7.64	<0.010	<0.01	0.2	45	<1.00	<1	138	13
392904075102101	10-15-96	<0.20	0.04	8.90	0.010	<0.01	0.7	379	<1.00	<1	161	27
392915075094701	10-18-96	<0.20	0.02	1.20	<0.010	0.01	<0.1	9	<1.00	<1	9	8.0
392918075003301	12-16-96	0.20	0.02	3.80	<0.010	0.01	1.0	390	<1.00	<1	98	46
	12-16-96	--	--	--	--	--	--	390	<1.00	<1	96	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	<0.20	<0.01	4.00	<0.010	<0.01	0.9	--	--	--	--	--
392918075003803	11-10-97	<0.10	0.09	3.13	0.027	0.02	0.7	--	--	--	--	52
	11-20-97	--	<0.02	3.14	<0.010	<0.01	0.6	80	<1.00	<1	85	52
392920075011901	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	0.04	<0.01	4.30	<0.010	<0.01	0.9	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	*1.4*	*<0.2*	*<1*	*<0.2*	*2*
	12-18-96	<0.20	<0.01	4.30	0.010	<0.01	0.9	315	<1.00	<1	82	44
392920075011902	11-10-97	<0.10	<0.02	2.31	0.024	<0.01	0.8	--	--	--	--	56
	11-18-97	--	<0.02	2.40	<0.010	0.02	--	432	<1.00	<1	116	41
	11-18-97	--	--	--	--	--	--	414	<1.00	<1	110	--
392923075023401	08-13-96	<0.20	0.02	4.80	0.010	<0.01	0.2	75	<1.00	<1	130	13
	05-19-97	--	<0.01	4.82	<0.010	<0.01	--	--	--	--	--	--
392853075005801	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.2	--	--
	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392928075020002	11-10-97	<0.10	0.10	3.74	0.031	<0.01	0.8	--	--	--	--	46
	11-19-97	--	*<0.002*	*<0.005*	*<0.001*	--	--	*0.6*	*<0.2*	--	*<0.2*	*<2*
	11-20-97	--	<0.02	3.78	<0.010	<0.01	0.8	61	<1.00	<1	90	39
392959075145001	09-10-97	--	<0.01	2.67	<0.010	0.01	0.2	720	<1.00	<1	31	5.6
393002075151101	09-04-97	--	<0.01	15.3	<0.010	<0.01	0.5	60	<1.00	<1	159	15
393007075150301	09-05-97	--	<0.01	11.4	--	0.02	0.3	165	<1.00	<1	164	6.3
	09-05-97	--	--	--	--	--	--	160	<1.00	--	169	--
393007075150801	09-03-97	--	<0.01	13.1	<0.010	<0.01	0.6	37	<1.00	<1	189	11
393051075135101	09-11-96	<0.20	<0.01	11.0	<0.010	<0.01	0.2	1,090	<1.00	<1	225	5.6
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393044075171501	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075164301	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393053075163801	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393056075125401	12-16-98	--	<0.02	2.34	<0.010	<0.01	0.5	110	--	--	120	22
393056075125402	12-16-98	--	0.02	2.35	<0.010	<0.01	--	30	--	--	49.6	E14
393056075125403	12-15-98	--	0.02	5.87	<0.010	<0.01	0.3	<441	<1.00	--	59	E12
393100075122201	12-10-98	--	<0.02	12.8	<0.010	<0.01	0.3	138	<1.00	--	442	E16
393102075131601	12-22-97	--	<0.02	7.96	<0.010	<0.01	0.5	15	<1.00	<1	140	<16
	12-23-97	--	--	--	--	--	--	*2.0*	*<0.2*	--	*<0.2*	*4*
	03-13-98	--	--	--	--	--	--	*1.6*	*<0.2*	--	*<0.2*	*3*
393104075122201	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	<0.20	<0.01	7.50	<0.010	<0.01	0.5	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	<0.20	<0.01	8.98	<0.010	<0.01	1.0	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-97	<0.20	<0.01	10.2	<0.010	<0.01	0.6	--	--	--	--	--
	10-06-98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-15-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393104075122202	12-20-91	<0.20	0.020	23.0	<0.010	<0.01	--	--	--	--	490	--
393108075131901	09-11-96	<0.20	<0.01	1.30	<0.010	<0.01	<0.1	444	<1.00	<1	57	5.5
393122075140301	09-03-97	--	<0.01	15.2	<0.010	<0.01	1.3	13	<1.00	<1	69	14
393208075024501	05-12-97	--	<0.01	2.15	<0.010	<0.01	--	699	<1.00	--	81	10
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	0.4	--	--
CAPE MAY COUNTY												
390643074522501	09-09-98	0.89	0.92	14.5	<0.010	<0.01	0.7	--	--	<1	--	44
390805074500001	07-20-98	0.60	0.58	<0.05	<0.010	0.17	1.0	--	--	<1	--	37

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Cadmium water, fltrd, ug/L (01025)	Chrom-ium, water, fltrd, ug/L (01030)	Cobalt water, fltrd, ug/L (01035)	Copper, water, fltrd, ug/L (01040)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Lead, water, fltrd, ug/L (01049)	Mangan-ese, water, fltrd, ug/L (01056)	Mercury water, fltrd, ug/L (71890)	Mercury water fltrd, ng/L (50287)	Mercury water unfltrd ng/L (50286)	Mercury water, unfltrd recover-able, ug/L (71900)
CUMBERLAND COUNTY												
392836075075401	11-26-96	<1.00	<1	4.00	3.0	<3	<1.00	30.0	<0.1	--	--	--
	11-26-96	<1.00	<1	3.00	2.0	--	<1.00	29.0	<0.1	--	--	--
392845075082601	08-21-97	<1.00	<1	3.79	6.8	<3	<1.00	19.4	--	E.64	--	--
392854075080201	11-06-96	<1.00	<1	3.00	4.0	<3	<1.00	13.0	<0.1	--	--	--
392854075104001	08-13-97	<1.00	<1	4.19	11.3	7	47.7	40.6	--	68.9	--	--
392858075105001	10-17-96	<1.00	<1	4.00	3.0	12	2.00	49.0	0.1	--	--	--
392901075103401	10-17-96	<1.00	<1	4.00	3.0	<3	1.00	17.0	3.8	6,280	--	3.4
	08-11-97	--	--	--	--	--	--	--	--	5,740	--	--
392903075102801	08-19-97	<1.00	<1	1.85	1.2	<3	<1.00	8.6	--	3,390	--	--
392904075102101	10-15-96	<1.00	<1	5.00	4.0	26	<1.00	68.0	0.2	--	--	--
392915075094701	10-18-96	<1.00	<1	<1.00	<1.0	<3	2.00	2.0	<0.1	--	--	--
392918075003301	12-16-96	<1.00	3	5.00	<1.0	20	<1.00	35.0	<0.1	--	--	--
	12-16-96	<1.00	3	5.00	<1.0	--	<1.00	34.0	<0.1	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	22	--	36.0	--	--	--	--
392918075003803	11-10-97	--	--	--	--	12	--	37.7	--	--	--	--
	11-20-97	<1.00	<1	1.42	<1.0	--	<1.00	31.7	--	18.4	--	--
392920075011901	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	23	--	30.0	--	--	--	--
	12-18-96	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*0.1*	*<0.1*	--	--	--
	12-18-96	<1.00	2	4.00	<1.0	4	<1.00	30.0	0.2	--	--	--
392920075011902	11-10-97	--	--	--	--	<3	--	45.8	--	--	--	--
	11-18-97	<1.00	1	3.81	<1.0	--	<1.00	44.9	--	98.2	--	--
	11-18-97	<1.00	2	3.80	<1.0	--	<1.00	43.1	--	95.6	--	--
392923075023401	08-13-96	<1.00	<1	3.00	25.0	14	1.00	21.0	0.1	--	--	--
	05-19-97	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	--	--	--
392853075005801	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	142	181	--
	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	136	177	--
392928075020002	11-10-97	--	--	--	--	<3	--	37.7	--	--	--	--
	11-19-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	--
	11-20-97	<1.00	<1	2.61	<1.0	--	<1.00	37.5	--	109	--	--
392959075145001	09-10-97	<1.00	<1	<1.00	21.0	112	<1.00	11.2	--	<0.46	--	--
393002075151101	09-04-97	<1.00	<1	1.99	7.7	28	<1.00	12.0	--	<0.33	--	--
393007075150301	09-05-97	<1.00	<1	2.29	7.6	<3	<1.00	15.7	--	0.98	--	--
	09-05-97	<1.00	1	2.32	7.6	--	<1.00	15.7	--	--	--	--
393007075150801	09-03-97	<1.00	<1	1.93	1.7	4	<1.00	17.0	--	E.85	--	--
393051075135101	09-11-96	<1.00	<1	3.00	5.0	400	6.00	33.0	<0.1	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	*<0.1*	--	--	--
393044075171501	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--	E.14	E.17	--
393050075164301	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	3.00	3.34	--
	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.30*	*E.21*	--
393053075163801	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--	E.24	E.24	--
393056075125401	12-16-98	--	--	--	--	12	--	55.5	--	3.53	--	--
393056075125402	12-16-98	--	--	--	--	459	--	14.2	--	E.15	--	--
393056075125403	12-15-98	<1.00	<1	<5.44	<1.0	962	<1.00	39.2	--	E.42	--	--
393100075122201	12-10-98	<1.00	<1	9.75	<1.0	E6	<1.00	37.6	--	0.94	--	--
393102075131601	12-22-97	<1.00	<1	<1.00	49.1	<10	<1.00	9.4	--	10.8	--	--
	12-23-97	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<3*	*<0.3*	*<0.1*	--	--	--	--
	03-13-98	*<0.3*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.2*	*<0.0*	*<0.3*	*0.2*	--	--	--	--
393104075122201	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	<3	--	30.0	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	7	--	31.7	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-97	--	--	--	--	<3	--	34.1	--	--	--	--
	10-06-98	--	--	--	--	--	--	--	--	4.86	--	--
	09-15-99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393104075122202	12-20-91	<1	<5	<3	<10	7	2	32.0	3.4	--	--	--
393108075131901	09-11-96	<1.00	<1	2.00	12.0	2,400	<1.00	27.0	<0.1	--	--	--
393122075140301	09-03-97	<1.00	<1	<1.00	29.4	4	<1.00	12.5	--	2.50	--	--
393208075024501	05-12-97	<1.00	<1	6.54	28.6	1,100	<1.00	62.3	0.2	--	--	--
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	*E.18*	*E.13*	--
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	104	119	--
CAPE MAY COUNTY												
390643074522501	09-09-98	--	--	--	--	40	--	76.6	--	0.71	--	--
390805074500001	07-20-98	--	--	--	--	421	--	121	--	0.64	--	--

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

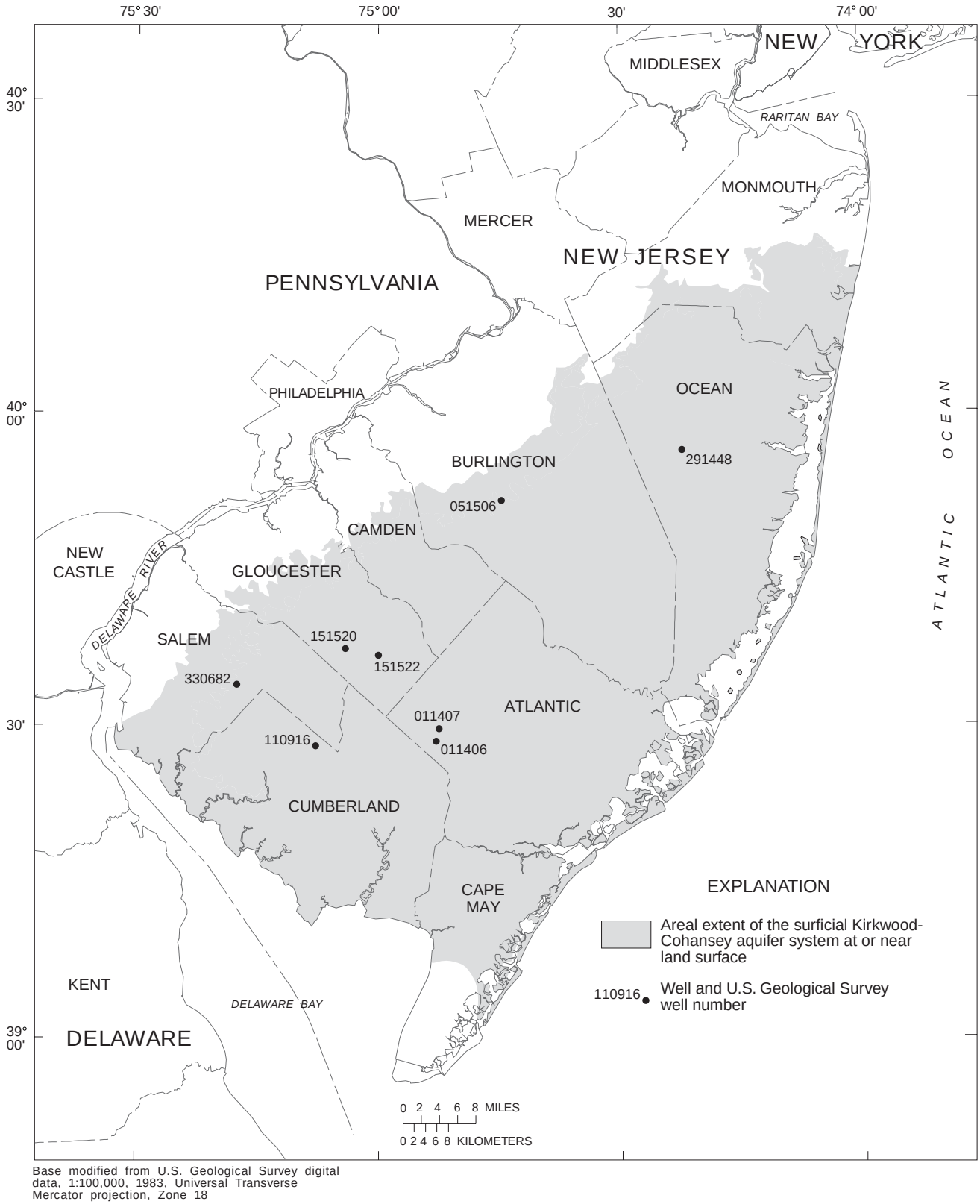
Station number	Date	Nickel, water, fltrd, ug/L (01065)	Strontium, water, fltrd, ug/L (01080)	Zinc, water, fltrd, ug/L (01090)	Atrazine, water, fltrd, ug/L (39632)	MBAS, water, unfltrd mg/L (38260)	Prometon, water, fltrd, ug/L (04037)	Simazine, water, fltrd, ug/L (04035)	Terbacil, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82665)	Methyl t-butyl ether, water, unfltrd ug/L (78032)	Tetrachloroethene, water, unfltrd ug/L (34475)	Trichloroethene, water, unfltrd ug/L (39180)
CUMBERLAND COUNTY												
392836075075401	11-26-96	4.00	50.0	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-26-96	4.00	--	4	--	--	--	--	--	--	--	--
392845075082601	08-21-97	3.70	35.1	2	--	--	--	--	--	--	--	--
392854075080201	11-06-96	2.00	31.0	3	--	--	--	--	--	--	--	--
392854075104001	08-13-97	3.74	52.0	10	--	--	--	--	--	--	--	--
392858075105001	10-17-96	3.00	77.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--
392901075103401	10-17-96	3.00	52.0	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-11-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392903075102801	08-19-97	1.70	36.6	3	--	--	--	--	--	--	--	--
392904075102101	10-15-96	5.00	54.0	12	--	--	--	--	--	--	--	--
392915075094701	10-18-96	<1.00	6.0	1	--	--	--	--	--	--	--	--
392918075003301	12-16-96	4.00	59.0	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-16-96	4.00	--	2	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	<0.1	<0.05
	12-18-96	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	--	--	--
392918075003803	11-10-97	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	M	<0.04
	11-20-97	3.34	37.3	2	--	--	--	--	--	--	--	--
392920075011901	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	0.3	<0.1	<0.05
	12-18-96	--	--	--	<0.001	--	<0.02	E.004	<0.007	--	--	--
	12-18-96	*<0.5*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	3.00	23.0	6	--	--	--	--	--	--	--	--
392920075011902	11-10-97	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	<0.04	<0.04
	11-18-97	5.96	26.0	5	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-18-97	5.94	--	6	--	--	--	--	--	--	--	--
392923075023401	08-13-96	7.00	32.0	11	--	--	--	--	--	--	--	--
	05-19-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392853075005801	03-07-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392928075020002	11-10-97	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.1	<0.04	<0.04
	11-19-97	*<0.5*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-20-97	2.10	23.7	3	--	--	--	--	--	--	--	--
392959075145001	09-10-97	2.04	26.9	5	--	--	--	--	--	--	--	--
393002075151101	09-04-97	2.27	166	6	--	--	--	--	--	--	--	--
393007075150301	09-05-97	3.64	105	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-97	3.01	--	3	--	--	--	--	--	--	--	--
393007075150801	09-03-97	1.92	162	3	--	--	--	--	--	--	--	--
393051075135101	09-11-96	3.00	110	4	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393044075171501	03-13-01	--	--	--	E.002	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
393050075164301	03-14-01	--	--	--	0.032	--	<0.01	0.014	--	--	--	--
	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393053075163801	03-13-01	--	--	--	E.003	--	<0.01	0.106	<0.034	--	--	--
393056075125401	12-16-98	--	32.6	<20	--	--	--	--	--	--	--	--
393056075125402	12-16-98	--	29.6	E9	--	--	--	--	--	--	--	--
393056075125403	12-15-98	8.58	57.6	4	--	--	--	--	--	--	--	--
393100075122201	12-10-98	4.12	90.7	3	--	--	--	--	--	--	--	--
393102075131601	12-22-97	<1.00	76.6	15	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-23-97	*<0.5*	*<0.1*	*0.6*	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-13-98	*<0.5*	*<0.1*	*<0.5*	--	--	--	--	--	--	--	--
393104075122201	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--	M	M	<0.05
	09-04-96	--	--	--	0.676	--	<0.02	0.916	<0.007	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	*0.669*	--	*<0.02*	*0.873*	*<0.007*	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	*<0.001*	--	*<0.02*	*<0.005*	*<0.007*	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--	<0.1	E.02	<0.04
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	0.399	--	<0.02	0.756	E.006	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	*0.404*	--	*<0.02*	*0.783*	*E.007*	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	*<0.001*	--	*<0.02*	*<0.005*	*<0.007*	--	--	--
	09-04-97	--	--	--	0.256	--	<0.02	0.682	E.005	E.1	E.01	<0.04
	10-06-98	--	93.7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-15-99	--	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*	*<0.10*	*<0.04*
393104075122202	12-20-91	<10	190	21	--	--	--	--	--	--	--	--
393108075131901	09-11-96	5.00	19.0	138	--	--	--	--	--	--	--	--
393122075140301	09-03-97	<1.00	330	<1	--	--	--	--	--	--	--	--
393208075024501	05-12-97	8.61	35.5	21	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-09-01	--	--	--	<0.007	--	<0.01	<0.011	<0.034	--	--	--
CAPE MAY COUNTY												
390643074522501	09-09-98	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	E.02	0.11
390805074500001	07-20-98	--	--	--	<0.001	--	<0.02	<0.005	<0.007	<0.2	<0.10	<0.04

TRACE-ELEMENT CHEMISTRY: KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Alpha-emitting radium, wat flt plancht pCi/L (09510)	Ra-226 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76001)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-228 2-sigma water, fltrd, pCi/L (76000)	Ra-228, water, fltrd, pCi/L (81366)	Rn-222 2-sigma water unfltrd pCi/L (76002)	Rn-222, water, unfltrd pCi/L (82303)	Uranium natural water, fltrd, ug/L (22703)
			CUMBERLAND COUNTY						
392836075075401	11-26-96	--	0.69	4.00	1.3	5	24	230	<1.00
	11-26-96	--	--	--	--	--	--	--	<1.00
392845075082601	08-21-97	--	0.69	4.37	0.90	3	39	710	<1.00
392854075080201	11-06-96	--	0.76	4.60	0.69	2	25	640	<1.00
392854075104001	08-13-97	--	0.70	4.28	0.95	3	28	580	<1.00
392858075105001	10-17-96	--	1.0	6.20	0.93	3	31	330	<1.00
392901075103401	10-17-96	--	0.61	3.85	2.4	10	30	310	<1.00
	08-11-97	3.5	--	--	--	8	--	--	--
392903075102801	08-19-97	--	0.30	1.89	0.95	3	22	180	<1.00
392904075102101	10-15-96	--	0.31	1.90	0.88	3	25	400	<1.00
392915075094701	10-18-96	--	0.05	0.28	0.43	<1	26	270	<1.00
392918075003301	12-16-96	--	0.09	0.52	0.95	4	20	90	<1.00
	12-16-96	--	--	--	--	--	--	--	<1.00
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--
392918075003803	11-10-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-20-97	--	0.67	4.03	1.1	4	18	190	<1.00
392920075011901	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	12-18-96	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	12-18-96	--	0.07	0.42	1.4	6	36	300	<1.00
392920075011902	11-10-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-18-97	--	0.12	0.75	2.4	10	23	190	<1.00
	11-18-97	--	--	--	--	--	--	--	<1.00
392923075023401	08-13-96	--	0.61	3.60	0.62	2	30	470	<1.00
	05-19-97	3.4	0.20	3.80	--	3	22	410	--
392853075005801	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-07-01	--	--	--	--	--	--	--	--
392928075020002	11-10-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	11-19-97	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	11-20-97	--	0.34	2.02	0.57	2	27	750	<1.00
392959075145001	09-10-97	--	0.27	1.69	0.78	2	21	280	<1.00
393002075151101	09-04-97	--	0.73	4.43	0.94	3	34	500	<1.00
393007075150301	09-05-97	--	0.50	3.14	0.79	3	27	280	<1.00
	09-05-97	--	--	--	--	--	--	--	<1.00
393007075150801	09-03-97	--	0.81	4.86	0.84	3	26	450	<1.00
393051075135101	09-11-96	--	1.1	6.40	0.82	3	26	520	<1.00
	09-18-96	--	--	--	--	--	--	--	--
393044075171501	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--
393050075164301	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-14-01	--	--	--	--	--	--	--	--
393053075163801	03-13-01	--	--	--	--	--	--	--	--
393056075125401	12-16-98	--	0.06	--	0.31	M	25	580	0.04
393056075125402	12-16-98	--	0.24	--	0.58	2	18	120	--
393056075125403	12-15-98	--	1.1	--	0.85	3	32	980	<1.00
393100075122201	12-10-98	--	0.71	--	1.7	7	20	190	<1.00
393102075131601	12-22-97	--	0.40	2.50	0.56	2	27	720	<1.00
	12-23-97	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
	03-13-98	--	--	--	--	--	--	--	*<0.2*
393104075122201	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-96	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-12-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	06-24-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-04-97	--	--	--	--	--	--	--	--
	10-06-98	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-15-99	--	--	--	--	--	--	--	--
393104075122202	12-20-91	--	2.3	14.0	1.8	7	46	480	0.12
393108075131901	09-11-96	--	0.36	2.00	0.51	1	22	260	<1.00
393122075140301	09-03-97	--	0.53	3.25	0.77	2	29	610	<1.00
393208075024501	05-12-97	2.1	--	--	--	3	17	130	<1.00
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--
	03-09-01	--	--	--	--	--	--	--	--
			CAPE MAY COUNTY						
390643074522501	09-09-98	--	--	--	--	--	--	--	--
390805074500001	07-20-98	--	--	--	--	--	--	--	--

Remark codes used in this table:
< -- Less than
E -- Estimated value
M -- Presence verified, not quantified



Base modified from U.S. Geological Survey digital data, 1:100,000, 1983, Universal Transverse Mercator projection, Zone 18

Figure 52. Location of water samples and ancillary samples from the Kirkwood-Cohansey aquifer system, water year 2003.

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

The following tables contain site-information and water-quality data from a network of 8 sites sampled for radium and ancillary water-quality constituents. The sampled wells are completed in unconsolidated sand deposits of the Kirkwood-Cohansey aquifer system of southern New Jersey (fig. 52). The sampling network was established in cooperation with the New Jersey Department of Environmental Protection (NJDEP).

The sampling network was established to research and document the water quality at sites using ion-exchange treatment units to remediate (remove) elevated radium from private wells used for potable domestic supply in the area of the Kirkwood-Cohansey aquifer system. The issue of concern involves the fate of naturally occurring Ra from entry into the home, the treatment system (cation-exchange resins), and septic or other waste from domestic or institutional water wells. The concentration of Ra isotopes in backwash is believed to be high and needs to be characterized, as does the accumulation of Ra and progeny in terms of both concentration and load at end-points from the treatment system: waste stream, septic system liquids and sludge, shallow ground water, shallow soil, and the treatment units themselves. Disposal of back wash brine is often directed into the septic system or directly discharged into soil in the form of a dry well or a plain ditch. The treatment system, in other words, does not destroy the Ra, but only serves to minimize ingestion via the drinking-water pathway.Water samples were collected from the following locations at each site: (1) water well, untreated; (2) water, treated, from the treatment system, at the kitchen tap or other drinking-water source; (3) leachate brine, from back wash brine of the treatment system; and (4) sludge, liquid and solid phases from the septic tank after brine disposal (only liquid phase results are reported here). Sample collection from shallow ground water down gradient from the septic leach field is ongoing.

The unique data collected were the concentrations of radioactivity and radionuclides, at all the sampling points and organic wastewater compounds at select points. The ancillary standard water-quality samples collected for the untreated ground water are a subset of those routinely analyzed using standard techniques for physical characteristics, major ions, nutrients, volatile organic compounds (VOCs), pesticides, a selected suite of minor and trace elements, and dissolved organic carbon. A smaller subset of these ancillary constituents was analyzed for the remaining types of samples collected from each site.

Radioactivity and radium radionuclides were detected commonly and on occasion in high concentrations, except in treated drinking water. Organic wastewater compounds were not detected in filtered untreated ground water.

WATER-QUALITY CONTROL DATA

Determinations of wastewater compounds were made by USGS method number 0-1433-01. (The laboratory reporting limits for the target analytes are listed by Zaugg and others, 2002). The field methods used are described in Techniques of water resources investigations-Book 9-Handbooks for Water Resource Investigations-National field manual for the collection of water-quality data -Chapter A3 Cleaning of equipment for water sampling, edited by F.D. Wilde and others, 1998, Chapter A4 Collection of water samples edited by F.D. Wilde and others, 1999, and Chapter A5 Processing of water samples edited by F.D. Wilde and others, 1999.

Quality assurance consisted of one selected sequential replicate sample at each site and one equipment blank sample. Sequential replicate samples closely reproduced results for the initial environmental samples. The concentration of radium-226 in the blank sample was 0.03 (picocuries per liter). The phenol compound has frequently been detected in sampling programs using polyvinyl chloride (PVC) sampling tubing; the possibility of low-level sample contamination during sample handling cannot be ruled out at this time and results are not reported.

Personal protection and safety procedures needed at the sampling sites are described in a Project Specific Health and Safety Plan on file at the U.S. Geological Survey office in West Trenton, NJ.

NJ-WRD Well Number	Station Number	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
110916	392806075074201	392806	0750741	83	35-03390	62	55 - 62	121CKKD
011406	392924074523701	392832	0745245	95	35-23296	110	100 - 110	121CKKD
011407	392944074522401	392944	0745224	100	35-20629	80	70 - 80	121CKKD
330682	393359075172801	393359	0751727	140	34-03273	70	--	121CKKD
151522	393646074595501	393646	0745954	135	31-42091	95	90 - 95	121CKKD
151520	393725075035901	393725	0750359	105	31-54610	100	90 - 100	121CKKD
051506	395135074443701	395135	0744437	135	32-18064	85	75 - 85	121CKKD
291448	395624074220701	395624	0742207	160	32-16823	146	136 - 146	121CKKD

AQUIFER UNITS.--121CKKD, Kirkwood-Cohansey aquifer system.

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Time	Sample type	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	UV absorbance, 254 nm, wat flt units /cm (50624)	UV absorbance, 280 nm, wat flt units /cm (61726)	Barometric pressure, mm Hg (00025)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	pH, water, unfltrd lab, std units (00403)
				CUMBERLAND COUNTY							
392806075074201	07-25-03	1045	Treated Water	--	--	--	--	--	--	6.1	--
	07-25-03	1050	Treated Water	--	--	--	--	--	--	6.8	--
	07-25-03	1240	Environmental	0.1	--	--	765	9.1	90	4.4	--
	07-25-03	*1241*	*Replicate*	*0.1*	--	--	*765*	*9.1*	*90*	*4.4*	--
	07-25-03	1510	Sludge Liquid	--	--	--	--	--	--	--	7.3
				ATLANTIC COUNTY							
392924074523701	09-05-03	1020	Treated Water	--	--	--	--	--	--	4.9	--
	09-05-03	1050	Environmental	0.1	0.011	0.009	--	--	--	4.4	--
	09-05-03	1225	Leachate	--	--	--	--	--	--	2.3	--
	09-05-03	1230	Leachate	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	1400	Sludge Liquid	--	0.705	0.574	--	--	--	6.2	--
392944074522401	08-08-03	1020	Treated Water	--	--	--	--	--	--	7.3	--
	08-08-03	1025	Treated Water	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	1030	Treated Water	--	--	--	--	--	--	6.3	--
	08-08-03	1115	Environmental	0.2	0.004	<0.004	--	--	--	4.9	--
	08-08-03	1240	Sludge Liquid	--	--	--	--	--	--	6.7	--
	08-08-03	1410	Leachate	--	--	--	--	--	--	6.9	--
				SALEM COUNTY							
393359075172801	09-10-03	1045	Treated Water	--	--	--	--	--	--	7.0	--
	09-10-03	1145	Environmental	0.1	0.006	0.008	764	8.8	85	4.9	--
	09-10-03	1315	Leachate	--	--	--	--	--	--	5.4	--
	09-10-03	1500	Sludge Liquid	--	0.726	0.395	--	--	--	6.8	--
	09-10-03	1700	Sludge Liquid	--	--	--	--	--	--	--	--
				GLOUCESTER COUNTY							
393646074595501	08-22-03	0950	Treated Water	--	--	--	--	--	--	6.7	--
	08-22-03	1050	Environmental	0.1	<0.004	<0.004	762	8.1	79	4.9	4.9
	08-22-03	1340	Leachate	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	1345	Leachate	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	1500	Sludge Liquid	--	0.477	0.368	--	--	--	6.7	--
393725075035901	07-18-03	1210	Sludge Liquid	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	1400	Environmental	0.1	--	--	760	3.1	31	4.4	--
	07-18-03	1445	Treated Water	--	--	--	--	--	--	6.7	--
	07-18-03	1630	Leachate	--	--	--	--	--	--	4.0	--
				BURLINGTON COUNTY							
395135074443701	08-05-03	0950	Treated Water	--	--	--	758	--	--	7.9	--
	08-05-03	1110	Environmental	0.1	0.009	0.007	758	4.7	45	5.0	--
	08-05-03	*1111*	*Replicate*	*0.1*	--	--	*758*	*4.7*	--	*5.0*	--
	08-05-03	1240	Leachate	--	--	--	758	--	--	--	--
	08-05-03	1250	Leachate	--	--	--	--	--	--	5.5	--
	08-05-03	1500	Sludge Liquid	--	0.364	0.284	--	--	--	--	--
				OCEAN COUNTY							
395624074220701	07-22-03	1600	Environmental	0.2	--	--	752	2.3	22	5.0	--
	07-22-03	*1605*	*Replicate*	*0.2*	--	--	*752*	*2.3*	*22*	*5.0*	--
	07-22-03	1630	Treated Water	--	--	--	--	--	--	6.7	--
	07-22-03	1740	Leachate	--	--	--	752	--	--	6.8	--
	07-22-03	1745	Leachate	--	--	--	--	--	--	6.8	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Specif. conduc-tance, wat unf lab, uS/cm 25 degC (90095)	Specif. conduc-tance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temper-ature, air, deg C (00020)	Temper-ature, water, deg C (00010)	Hard-ness, water, unfltrd mg/L as CaCO3 (00900)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)	Magnes-ium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potas-sium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	--	247	--	--	--	184	--	--	702	23
	07-25-03	--	304	--	--	--	33.8	--	--	3.09	--
	07-25-03	--	207	25.1	15.1	23	8.68	0.251	027	12.2	1
	07-25-03	--	*207*	*25.1*	*15.1*	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	E1310	--	--	--	160	43.2	13.3	--	37.4	--
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	--	200	21.0	--	--	E.01	--	--	49.2	0.0
	09-05-03	--	284	21.0	14.3	--	9.44	--	477	6.03	3
	09-05-03	--	--	--	--	--	675	--	--	23,000	--
	09-05-03	--	92,000	--	--	--	613	--	--	22,700	--
	09-05-03	--	2,600	--	--	--	6.57	--	31.2	612	--
392944074522401	08-08-03	--	270	--	--	--	0.69	--	--	47.5	76
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	47	--	--	--	--	--	--	--	9
	08-08-03	--	59	--	--	8	1.07	1.38	119	4.86	--
	08-08-03	--	2,000	--	--	--	22.5	--	957	292	--
	08-08-03	--	52,000	--	--	--	1,050	--	--	11,400	--
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	--	405	--	--	--	0.09	--	--	88.3	115
	09-10-03	--	204	20.0	13.9	49	7.98	6.97	--	14.1	2
	09-10-03	--	52,000	--	15.5	--	1,300	--	--	8,200	16
	09-10-03	--	3,000	--	--	230	69.4	14.8	17.5	408	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	--	170	6.7	--	--	0.02	--	--	18.2	38
	08-22-03	20	21	27.0	13.9	2	0.21	0.335	064	1.36	1
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	1,800	--	--	--	32.0	1.63	10.3	274	--
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	88	29.0	3.83	--	401	--
	07-18-03	--	111	29.7	14.6	96	25.1	7.92	403	2.62	--
	07-18-03	--	230	--	--	--	11.4	--	--	3.13	--
	07-18-03	--	49,200	--	--	--	179	--	--	747	--
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	--	521	26.6	--	2	0.45	0.219	--	71.6	72
	08-05-03	--	176	25.6	13.2	24	2.35	4.27	--	20.1	2
	08-05-03	--	--	*25.6*	*13.2*	--	2.36	4.33	--	21.4	--
	08-05-03	--	--	25.6	13.2	--	3,240	527	--	14,200	--
	08-05-03	--	72,600	--	--	10,000	3,240	528	--	14,200	18
	08-05-03	--	1,000	--	--	77	21.3	5.68	--	74.5	--
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	--	26	31.9	12.8	6,600	--	--	--	--	<1
	07-22-03	--	*26*	*31.9*	*12.8*	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	96	--	--	--	<0.01	--	--	40.5	--
	07-22-03	--	6,880	31.9	--	--	2,210	251	145	22,500	94
	07-22-03	--	6,880	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)	Residue water, fltrd, sum of constituents mg/L (70301)	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Orthophosphate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Organic carbon, water, fltrd, mg/L (00681)	Barium, water, fltrd, ug/L (01005)	Boron, water, fltrd, ug/L (01020)
CUMBERLAND COUNTY											
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	12.4	--
	07-25-03	16.2	--	--	<0.04	17.1	0.026	<0.02	--	498	--
	07-25-03	16.0	0.3	109	<0.04	15.9	<0.008	<0.02	E.3	<2.0	<7
	07-25-03	--	--	--	*<0.04*	*16.0*	*<0.008*	*<0.02*	--	--	--
	07-25-03	64.6	--	--	123	<0.06	0.022	12.7	41.6	266	18
ATLANTIC COUNTY											
392924074523701	09-05-03	--	--	--	<0.41	0.44	<0.008	<0.02	--	<2.0	--
	09-05-03	17.6	0.3	--	--	--	--	--	E.3	939	E5
	09-05-03	--	--	--	<0.41	25.5	<0.008	<0.18	--	46,200	<259
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	46,200	<259
	09-05-03	628	1.2	--	20.6	0.07	0.010	6.91	125	310	214
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	2.1	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	<0.04	E1.64	<0.008	<0.02	--	--	--
	08-08-03	7.53	0.5	--	<0.04	2.26	<0.008	<0.02	E.2	79.2	E6
	08-08-03	466	--	--	40.1	<0.60	<0.080	6.74	42.2	67.7	136
	08-08-03	21,300	--	--	--	--	--	--	--	2,720	<147
SALEM COUNTY											
393359075172801	09-10-03	39.0	0.2	--	--	--	--	--	--	<2.0	--
	09-10-03	37.6	0.2	--	<0.04	6.32	<0.008	<0.02	0.3	99.3	13
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	2,320	--
	09-10-03	736	3.9	--	27.8	<0.06	0.016	5.00	29.6	130	295
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GLOUCESTER COUNTY											
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	<2.0	--
	08-22-03	2.21	1.2	7	<0.04	0.19	<0.008	<0.02	E.2	18.6	<7
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	400	13.3	--	35.0	<0.06	0.011	4.91	51.8	23.5	--
393725075035901	07-18-03	594	--	--	43.4	<0.06	0.010	4.49	53.5	36.2	34
	07-18-03	5.73	23.9	--	<0.04	2.96	<0.008	<0.02	E.2	331	--
	07-18-03	--	--	--	<0.04	3.10	<0.008	<0.02	--	417	--
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	<50.0	--
BURLINGTON COUNTY											
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	<2.0	303
	08-05-03	32.7	--	--	E.04	4.71	<0.008	<0.02	0.8	59.1	15
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	6,970	<210
	08-05-03	72.8	7.0	--	74.6	<0.06	0.012	7.58	53.3	22.7	40
OCEAN COUNTY											
395624074220701	07-22-03	3.94	--	--	<0.04	E.03	<0.008	<0.02	--	53.5	<7
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	<0.04	E.05	<0.008	<0.02	--	<2.0	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	2,830	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Lead, water, fltrd, ug/L (01049)	Lithium water, fltrd, ug/L (01130)	Mercury water, fltrd, ug/L (71890)	Mercury water, unfltrd recover-able, ug/L (71900)	Stront-ium, water, fltrd, ug/L (01080)	1,4-Di-chloro-benzene water, fltrd, ug/L (34572)	1-Methyl-naphth-alene, water, fltrd, ug/L (62054)	2,6-Di-methyl-naphth-alene, water, fltrd, ug/L (62055)	2-Methyl-naphth-alene, water, fltrd, ug/L (62056)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	<24	--	--	--	--	181	--	--	--	--
	07-25-03	<8	0.30	--	--	<0.02	119	--	--	--	--
	07-25-03	<8	0.14	<3	0.72	0.84	9.4	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	234	E.07	<3	0.06	--	105	--	--	--	--
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	11	--	--	--	--	<0.4	--	--	--	--
	09-05-03	<8	0.99	<3	--	0.02	104	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-05-03	5,120	88.1	147	--	--	7,930	--	--	--	--
	09-05-03	4,300	--	138	--	--	7,250	--	--	--	--
	09-05-03	1,280	--	<9	<0.02	--	144	--	--	--	--
392944074522401	08-08-03	38	--	--	--	--	1.1	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<8	0.94	<3	E.01	E.01	14.9	M	<0.5	<0.5	<0.5
	08-08-03	83	--	E2	E.01	--	84.9	--	--	--	--
	08-08-03	<200	--	<75	--	--	2,430	--	--	--	--
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	<8	0.16	--	--	--	E.2	--	--	--	--
	09-10-03	E7	1.44	<3	--	0.03	81.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-10-03	<240	--	<90	--	--	3,530	--	--	--	--
	09-10-03	369	0.19	<9	<0.02	--	194	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	<8	--	--	--	--	E.3	--	--	--	--
	08-22-03	15	--	--	--	<0.02	4.4	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	130	--	<9	--	<0.02	93.2	--	--	--	--
393725075035901	07-18-03	43	--	3	<0.02	--	50.7	--	--	--	--
	07-18-03	<8	0.59	--	--	<0.02	59.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	07-18-03	E5	--	--	--	--	61.4	--	--	--	--
	07-18-03	<200	--	<75	--	--	181	--	--	--	--
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	E5	E.05	<3	--	--	1.2	--	--	--	--
	08-05-03	<8	1.66	<3	<0.02	<0.02	29.3	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	4,710	13.7	<150	--	--	10,600	--	--	--	--
	08-05-03	49	0.17	<3	<0.02	--	57.3	--	--	--	--
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	E12	4.95	--	--	<0.02	0.9	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	<8	--	--	--	--	<0.4	--	--	--	--
	07-22-03	316	--	<9	--	--	86.8	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	<9	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	3-beta-Coprostanol, water, fltrd, ug/L (62057)	3-Methyl-1H-indole, water, fltrd, ug/L (62058)	3-tert-Butyl-4-hydroxyanisole wat flt ug/L (62059)	4-Cumylphenol, water, fltrd, ug/L (62060)	4-Octylphenol, water, fltrd, ug/L (62061)	4-Nonylphenol, water, fltrd, ug/L (62085)	4-tert-Octylphenol, water, fltrd, ug/L (62062)	5-Methyl-1H-benzotriazole, wat flt ug/L (62063)	9,10-Anthraquinone water, fltrd, ug/L (66066)	Acetophenone water, fltrd, ug/L (62064)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	<2	<1	<5	<1	<1	<5	<1	<2	<0.5	<0.5
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	AHTN, water, fltrd, ug/L (62065)	Anthracene, water, fltrd, ug/L (34221)	Benzo-[a]-pyrene, water, fltrd, ug/L (34248)	Benzophenone water, fltrd, ug/L (62067)	beta-Sitosterol, water, fltrd, ug/L (62068)	beta-Stigmastanol, water, fltrd, ug/L (62086)	Bisphenol A, water, fltrd, ug/L (62069)	Bromacil, water, fltrd, ug/L (04029)	Caffeine, water, fltrd, ug/L (50305)	Camphor water, fltrd, ug/L (62070)
CUMBERLAND COUNTY											
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ATLANTIC COUNTY											
392924074523701	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALEM COUNTY											
393359075172801	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GLOUCESTER COUNTY											
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<2	<2	<1	<0.5	<0.5	<0.5
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
BURLINGTON COUNTY											
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
OCEAN COUNTY											
395624074220701	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Carbaryl, water, fltrd 0.7u GF ug/L (82680)	Carbazole, water, fltrd, ug/L (62071)	Chlorpyrifos water, fltrd, ug/L (38933)	Cholesterol, water, fltrd, ug/L (62072)	Cotinine, water, fltrd, ug/L (62005)	Diazinon, water, fltrd, ug/L (39572)	Diethoxynonylphenol, water, fltrd, ug/L (62083)	Diethoxyoctylphenol, water, fltrd ug/L (61705)	D-Limonene, water, fltrd, ug/L (62073)	Ethoxyoctylphenol, water, fltrd ug/L (61706)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	<1	<0.5	<0.5	<2	<1	<0.5	<5	<1	<0.5	<1
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Fluoranthene water, fltrd, ug/L (34377)	HHCB, water, fltrd, ug/L (62075)	Indole, water, fltrd, ug/L (62076)	Isoborneol, water, fltrd, ug/L (62077)	Isophorone water, fltrd, ug/L (34409)	Isopropylbenzene water, fltrd, ug/L (62078)	Isoquinoline, water, fltrd, ug/L (62079)	Menthol water, fltrd, ug/L (62080)	Metalaxyl, water, fltrd, ug/L (50359)	Methyl salicylate, water, fltrd, ug/L (62081)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Metolachlor, water, fltrd, ug/L (39415)	Naphthalene, water, fltrd, ug/L (34443)	p-Cresol, water, fltrd, ug/L (62084)	Pentachlorophenol, water, fltrd, ug/L (34459)	Phenanthrene, water, fltrd, ug/L (34462)	Prometon, water, fltrd, ug/L (04037)	Pyrene, water, fltrd, ug/L (34470)	Tetrachloroethene, water, fltrd, ug/L (34476)	Tribromomethane water, fltrd, ug/L (34288)	Tributyl phosphate, water, fltrd, ug/L (62089)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	<0.5	<0.5	<1	<2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Triclosan, water, fltrd, ug/L (62090)	Triethyl citrate water, fltrd, ug/L (62091)	Triphenyl phosphate, water, fltrd, ug/L (62092)	Tris(2-butoxyethyl) phosphate, wat flt ug/L (62093)	Tris(2-chloroethyl) phosphate, wat flt ug/L (62087)	Tris(dichloro-i-Pr) phosphate, wat flt ug/L (62088)	Dichlorvos, water fltrd, ug/L (38775)	Alpha radioactivty 2-sigma wat flt Th-230, pCi/L (75987)	Alpha radioactivty water, fltrd, Th-230, pCi/L (04126)	Beta radioactivty 2-sigma wat flt Cs-137, pCi/L (75989)
					CUMBERLAND COUNTY						
392806075074201	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	4.3	41	2.3
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-25-03	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	4.7	44	2.4
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	*4.2*	*35*	*2.4*
	07-25-03	--	--	--	--	--	--	--	7.2	M	3.9
					ATLANTIC COUNTY						
392924074523701	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	1.2	1.5	1.8
	09-05-03	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	7.1	90	3.5
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	640	2,710	340
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	680	3,180	373
	09-05-03	--	--	--	--	--	--	--	12	M	9.5
392944074522401	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	0.97	1.6	0.86
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	08-08-03	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	1.6	10	1.2
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	5.4	M	5.3
	08-08-03	--	--	--	--	--	--	--	280	213	220
					SALEM COUNTY						
393359075172801	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	1.3	M	1.6
	09-10-03	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	2.4	11	1.4
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	290	279	260
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	10	M	11
	09-10-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					GLOUCESTER COUNTY						
393646074595501	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	1.1	2.2	1.4
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	0.98	4.4	0.85
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	270	M	200
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	360	530	190
	08-22-03	--	--	--	--	--	--	--	4.7	M	5.8
393725075035901	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	7.0	M	5.8
	07-18-03	<1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<1.00	4.0	24	2.5
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	0.86	M	1.1
	07-18-03	--	--	--	--	--	--	--	370	712	260
					BURLINGTON COUNTY						
395135074443701	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	1.6	2	1.7
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	2.3	16	1.2
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	*2.3*	*18*	*1.2*
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	320	1,080	310
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	320	1,080	310
	08-05-03	--	--	--	--	--	--	--	4.4	M	2.7
					OCEAN COUNTY						
395624074220701	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	1.7	5	1.9
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	2.6	M	3.5
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	16	11	15
	07-22-03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RADIUM SAMPLING OF WATER FROM THE KIRKWOOD-COHANSEY AQUIFER SYSTEM AND OF BACKWASH BRINE FROM ION-EXCHANGE TREATMENT SYSTEMS—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Station number	Date	Gross beta radioac water, fltrd, Cs-137, pCi/L (03515)	Ra-226, water, fltrd, radon method pCi/L (09511)	Ra-228, water, fltrd, pCi/L (81366)
		CUMBERLAND COUNTY		
392806075074201	07-25-03	26	4.12	7
	07-25-03	--	--	--
	07-25-03	28	5.19	10
	07-25-03	*26*	*4.60*	*11*
	07-25-03	42	--	--
		ATLANTIC COUNTY		
392924074523701	09-05-03	2	0.04	--
	09-05-03	48	21.8	20
	09-05-03	1,840	1,230	688
	09-05-03	2,570	1,270	924
	09-05-03	33	--	--
392944074522401	08-08-03	M	0.17	--
	08-08-03	--	0.03	M
	08-08-03	--	--	--
	08-08-03	7	1.99	3
	08-08-03	12	--	--
	08-08-03	256	45.4	57
		SALEM COUNTY		
393359075172801	09-10-03	1	0.08	--
	09-10-03	10	2.03	2
	09-10-03	279	72.4	73
	09-10-03	24	--	--
	09-10-03	--	--	--
		GLOUCESTER COUNTY		
393646074595501	08-22-03	M	0.01	--
	08-22-03	4	0.47	2
	08-22-03	261	31.3	52
	08-22-03	119	--	--
	08-22-03	13	0.41	1
393725075035901	07-18-03	19	--	--
	07-18-03	12	5.13	3
	07-18-03	1	0.03	--
	07-18-03	375	309	194
		BURLINGTON COUNTY		
395135074443701	08-05-03	3	0.07	--
	08-05-03	10	3.23	3
	08-05-03	*9*	--	--
	08-05-03	750	--	--
	08-05-03	750	492	257
	08-05-03	20	--	--
		OCEAN COUNTY		
395624074220701	07-22-03	3	0.48	1
	07-22-03	--	--	--
	07-22-03	M	0.05	--
	07-22-03	11	0.62	1
	07-22-03	--	0.70	1

Remark codes used in this table:
< -- Less than
E -- Estimated value
M -- Presence verified, not quantified

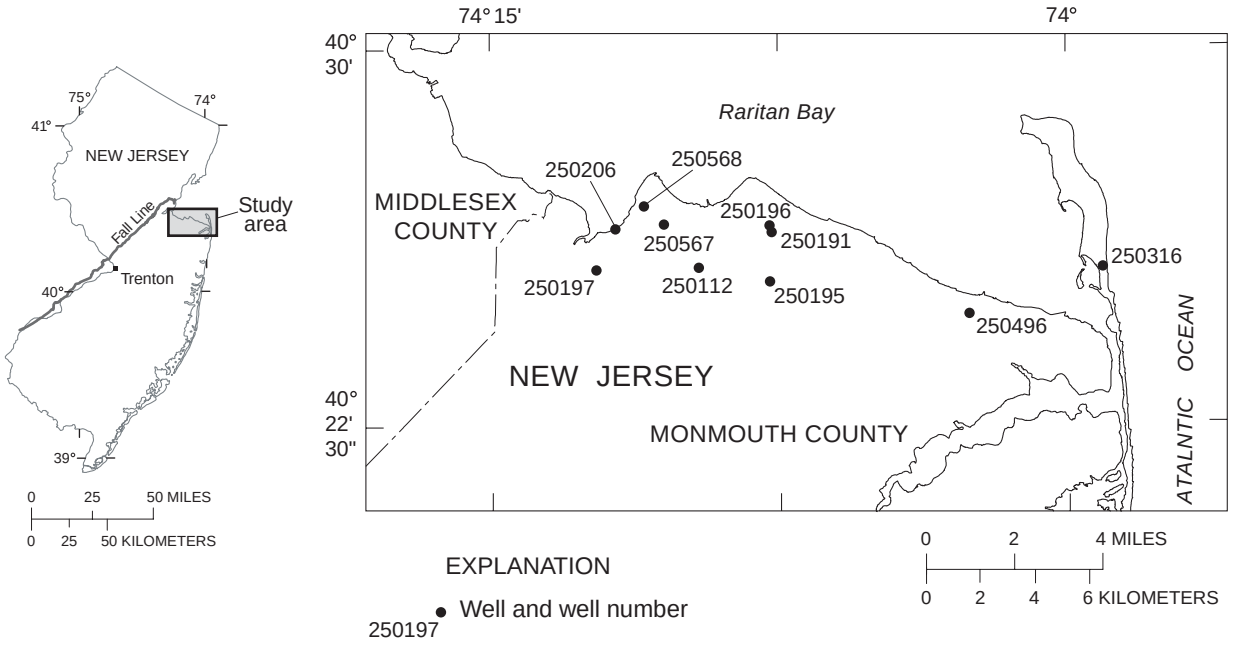


Figure 53. Location of sites sampled for the Saltwater Monitoring Network, Monmouth County, New Jersey, water year 2003.

The following table contains site and water-quality data from wells sampled as part of New Jersey's saltwater-monitoring network. The network was established in the 1940's to document and assess saltwater movement into the freshwater aquifers of New Jersey's Coastal Plain. The USGS collects and analyzes water samples from USGS and NJDEP observation wells, as well as selected public, domestic, and agricultural supply wells. Additionally, chloride-concentration data reported to the NJDEP by owners of public and industrial supply wells are used to supplement these measurements.

During the 2003 water year, the USGS sampled water from ten wells in northern Monmouth County, New Jersey. Chloride concentrations were observed to be increasing at several sites near Raritan Bay.

NJ-WRD Well Number	Station Number	Local Identifier	Latitude (NAD83)	Longitude (NAD83)	Altitude of Land Surface (NGVD29) (feet)	Well Permit Number	Depth of Well (feet)	Screen Interval (feet)	Aquifer Unit
250568	402652074110001	JCP&L	402652	0741059	10	29-16343	265	245 - 265	211ODBG
250496	402441074023302	AHWD 4	402441	0740232	15	29-10478	550	510 - 543	211ODBG
250567	402630074105801	UB WATER TOWER	402630	0741028	10	29-15851	270	250 - 260	211ODBG
250195	402521074074301	KWD 5A	402621	0740743	15	29-01297	350	290 - 350	211ODBG
250196	402628074074401	KWD 3	402628	0740743	12	49-00047	348	308 - 348	211ODBG
250191	402620074074201	KWD 6	402620	0740740	10	29-05333	362	302 - 362	211ODBG
250197	402535074121401	KEYPORT 7	402536	0741214	35	29-08379	364	304 - 354	211ODBG
250112	402534074093001	W KEANSBURG 2	402538	0740934	43.50	29-03096	352	312 - 352	211ODBG
250316	402536073590501	SANDY HOOK SP1 OBS	402536	0735903	10.91	29-04299	397	371 - 397	211ODBG
250206	402626074114204	KEYPORT 4 OBS	402625	0741144	14.47	--	249	225 - 249	211ODBG

AQUIFER UNITS.--211ODBG, Old Bridge Sand Member of Magothy Formation.

CHLORIDE DISTRIBUTION IN MAJOR ARTESIAN AQUIFERS OF THE NEW JERSEY COASTAL PLAIN—Continued

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Station number	Date	Time	Turbidity, water, unfltrd field, NTU (61028)	Dissolved oxygen, mg/L (00300)	Dissolved oxygen, percent of saturation (00301)	pH, water, unfltrd field, std units (00400)	Specif. conductance, wat unf uS/cm 25 degC (00095)	Temperature, water, deg C (00010)	Calcium water, fltrd, mg/L (00915)
JCP&L	402652074110001	05-29-03	1230	1.6	<0.1	--	6.0	12,700	13.6	150
AHWD 4	402441074023302	05-23-03	1115	0.2	<0.1	--	6.5	101	16.0	5.48
UB WATER TOWER	402630074105801	06-05-03	1230	2.0	0.1	1	6.1	1,020	14.0	31.4
KWD 5A	402521074074301	06-10-03	1030	0.5	0.4	--	6.0	879	13.8	21.1
KWD 3	402628074074401	06-10-03	1415	0.7	0.1	--	6.0	807	13.5	18.1
KWD 6	402620074074201	06-10-03	1200	1.1	<0.1	--	5.9	2,270	13.6	55.8
KEYPORT 7	402535074121401	05-21-03	1100	0.3	0.2	2	5.9	123	13.6	3.21
W KEANSBURG 2	402534074093001	05-21-03	1400	0.1	<0.1	--	6.1	70	13.3	2.71
SANDY HOOK SP1 OBS	402536073590501	06-13-03	1500	0.5	<0.1	--	7.2	236	16.0	8.47
KEYPORT 4 OBS	402626074114204	06-09-03	1715	0.3	<0.1	--	6.2	1,460	13.7	48.5

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Magnesium, water, fltrd, mg/L (00925)	Potassium, water, fltrd, mg/L (00935)	Sodium, water, fltrd, mg/L (00930)	ANC, wat unf fixed end pt, field, mg/L as CaCO3 (00410)	Bromide water, fltrd, mg/L (71870)	Chloride, water, fltrd, mg/L (00940)	Fluoride, water, fltrd, mg/L (00950)	Silica, water, fltrd, mg/L (00955)	Sulfate water, fltrd, mg/L (00945)	Residue water, fltrd, sum of constituents mg/L (70301)
JCP&L	05-29-03	184	24.7	1,840	30	14.8	4,120	<0.2	14.5	570	7,310
AHWD 4	05-23-03	1.59	2.19	1.50	36	E.01	1.26	<0.2	8.7	10.5	65
UB WATER TOWER	06-05-03	21.3	3.95	60.1	17	1.13	278	<0.2	13.2	39.5	551
KWD 5A	06-10-03	14.0	2.12	80.3	19	0.80	226	<0.2	14.9	42.0	480
KWD 3	06-10-03	11.7	2.47	63.7	20	0.93	194	<0.2	14.2	54.8	432
KWD 6	06-10-03	33.0	4.41	218	18	2.03	650	<0.2	16.5	120	1,290
KEYPORT 7	05-21-03	2.17	1.06	7.47	14	0.08	16.4	<0.2	8.4	14.3	72
W KEANSBURG 2	05-21-03	1.67	1.18	1.45	22	0.06	1.99	<0.2	8.2	8.6	47
SANDY HOOK SP1 OBS	06-13-03	6.81	6.34	21.0	62	0.10	21.2	<0.2	11.7	13.5	130
KEYPORT 4 OBS	06-09-03	29.5	4.34	81.7	18	1.55	419	<0.2	14.4	30.3	780

MULTIPLE STATION ANALYSES

Local identifier	Date	Ammonia water, fltrd, mg/L as N (00608)	Nitrite + nitrate water fltrd, mg/L as N (00631)	Nitrite water, fltrd, mg/L as N (00613)	Orthophosphate, water, fltrd, mg/L as P (00671)	Arsenic water, fltrd, ug/L (01000)	Iron, water, fltrd, ug/L (01046)	Manganese, water, fltrd, ug/L (01056)	Strontium, water, fltrd, ug/L (01080)
JCP&L	05-29-03	0.49	--	--	--	2.5	362,000	5,800	1,250
AHWD 4	05-23-03	0.05	<0.06	<0.008	0.03	<0.3	12,200	175	56.7
UB WATER TOWER	06-05-03	0.10	<0.06	<0.008	<0.02	0.3	90,900	1,200	342
KWD 5A	06-10-03	<0.21	<0.30	E.030	<0.09	<0.3	66,500	844	200
KWD 3	06-10-03	0.06	<0.06	E.004	<0.02	<0.3	59,000	775	168
KWD 6	06-10-03	0.12	<0.06	E.004	0.02	<0.3	175,000	2,200	518
KEYPORT 7	05-21-03	E.04	--	--	0.02	<0.3	9,730	156	30.4
W KEANSBURG 2	05-21-03	0.04	--	--	0.03	<0.3	8,000	132	29.0
SANDY HOOK SP1 OBS	06-13-03	0.09	--	--	<0.02	<0.3	3,000	74.0	79.3
KEYPORT 4 OBS	06-09-03	0.15	<0.06	E.004	<0.02	0.7	138,000	1,740	458

Remark codes used in this table:
< -- Less than
E -- Estimated value

01458570 Nishisakawick Creek near Frenchtown
Agricultural Land Use Indicator Station
Ambient Stream Monitoring Network
(file photograph, U.S. Geological Survey, West Trenton, New Jersey