
TABLES

ABBREVIATIONS AND REPORTING UNITS FOR CHEMICAL CONSTITUENTS
AND NOTATIONS USED IN TABLES 4 and 6

Abbreviation	Description
Q	Discharge, in cubic feet per second
Temp	Temperature, in degrees Celsius
SC	Specific conductance, in microsiemens per centimeter at 25 degrees Celsius
DO	Dissolved oxygen, in milligrams per liter
pH	pH, in standard units
NO _{2t} +NO _{3t}	Total nitrite plus nitrate as N, in milligrams per liter
NO _{2t}	Total nitrite as N, in milligrams per liter
NH _{3t}	Total ammonia as N, in milligrams per liter
P _t	Total phosphorus as P, in milligrams per liter
PO _{4t}	Total orthophosphorus as P, in milligrams per liter
FC	Fecal coliform density, in colonies per 100 milliliters
FS	Fecal streptococcus density, in colonies per 100 milliliters
<i>E. coli</i>	<i>Escherichia coli</i> density, in colonies per 100 milliliters
Ca	Calcium, dissolved, in milligrams per liter
Mg	Magnesium, dissolved, in milligrams per liter
Na	Sodium, dissolved, in milligrams per liter
K	Potassium, dissolved, in milligrams per liter
Cl	Chloride, dissolved, in milligrams per liter
SO ₄	Sulfate, dissolved, in milligrams per liter
Alk _(ep)	Total acid neutralizing capacity, endpoint titration to pH 4.5, in milligrams per liter
Alk _(it)	Total acid neutralizing capacity, incremental titration, in milligrams per liter
HCO ₃	Bicarbonate, total, incremental titration, in milligrams per liter
B	Boron, dissolved, in micrograms per liter
Sr	Strontium, dissolved, in micrograms per liter
<	Less than
>	Greater than
--	No data
e	Estimated
K	Non-ideal count
N	Sample size
STD	Standard deviation

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ⁻		NH ₃	P _t	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tit)	HCO ₃	B	Sr
							NO _{3t}	NO _{2t}																	
Site 1, Shoal Creek near Ridgley																									
04/05/99	1800	6.4	13.7	248	8.3	7.22	3.1	<0.01	<0.01	0.04	0.02	140	48	K32	40	1.7	5.1	2.2	11	3.4	93	93	113	12	44
05/10/99	1700	12	15	198	8.1	7.13	2.9	<0.01	<0.01	.04	.03	270	115	155	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/23/99	1300	23	18.7	194	6.6	7.12	2.0	.02	.02	.18	.18	K27,000	<10	K26,000	29	1.7	4.0	4.8	7.5	3.3	69	68	83	9.5	38
07/20/99	1400	5.23	18.6	263	6.1	7.10	2.6	<0.01	.02	.05	.02	K75	K90	K50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/30/99	1315	1.37	18.3	297	4.2	7.05	2.5	<0.01	.02	<0.02	.02	K45	K88	92e	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/14/99	1145	.91	17.5	310	6.8	6.96	2.5	<0.01	<0.01	<0.02	.02	K40	95	K33	55	1.5	6.2	1.8	12	2.4	131	131	159	6.8	45
10/19/99	0945	.452	16.2	334	3.5	6.86	2.6	<0.01	.01	.04	.02	K13	K40	K13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/17/99	0815	.31	15	344	7.7	7.15	2.7	<0.01	<0.01	.02	.04	K45	150	K32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/13/99	1330	1.63	14.7	274	7.5	7.02	2.8	<0.01	.01	.02	.03	151	K70	195	46	1.6	5.4	2.2	12	3.1	117	115	141	5.9	42
01/11/00	1045	.592	13.4	311	8.6	7.12	2.7	<0.01	<0.01	<0.02	.01	K9	K40	K26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	1335	.47	14.1	334	4.9	7.33	2.6	<0.01	<0.01	<0.02	.03	K10	K10	K7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/22/00	1045	1.14	12.6	283	8.4	7.16	2.4	<0.01	<0.01	<0.02	.01	K26	--	K34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Site 2, Shoal Creek at Highway W																									
03/03/99	1215	13.2	9.2	288	12.5	8.28	--	--	--	--	--	K34	K14	K21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/05/99	1640	33	17.1	262	11.1	7.45	3.1	.01	.03	.04	.02	K960	130	66	43	2	4.6	1.8	9.8	3.2	101	101	123	11	41
05/11/99	0800	56	14.5	229	10.1	7.77	3.3	<0.01	.02	.04	.04	580	210	350	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/23/99	0915	62	17.9	237	8.2	7.69	3.4	.01	<0.01	.04	.04	K9,200	K4,700	K11,000	39	1.8	4.1	2.4	7.6	2.8	89	89	109	7	40
07/20/99	1700	26.3	23.6	272	8.7	7.85	2.6	<0.01	.04	.04	.03	320	130	K380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/30/99	1715	13.6	23.1	303	8.3	8.05	2.4	.01	.04	.02	.03	280	310	350	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/14/99	1530	13	19.5	305	9.1	8.00	2.4	<0.01	.01	.02	.03	200	190	270	54	2.1	5.6	1.6	10	2.1	132	--	161	5.6	44
10/20/99	1020	9.27	11.2	309	10.0	8.00	2.2	<0.01	.02	.04	.02	260	250	190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/17/99	1115	7.55	12.4	305	11.1	7.89	2.4	<0.01	.02	.03	.02	380	140	390	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/13/99	1600	13	10.1	293	10.1	7.84	3.4	<0.01	.02	.04	.04	460	K65	420	50	2.2	5.2	2.1	11	3.4	118	118	144	5.7	43
01/11/00	1330	7.39	7.7	228	12.7	8.23	2.5	<0.01	.02	<0.02	.02	K25	100	K10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	1720	7.39	13.4	294	11.5	8.38	2.1	.02	.03	<0.02	.02	K37	K5	K30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/22/00	1245	10.1	12.2	291	11	8.11	2.4	.01	.02	.02	.01	120	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1 ^o 08/07/00	1650	14	24.7	290	9.3	7.84	--	--	--	--	--	330	180	190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4 ^o 08/08/00	0740	12.7	22.1	292	6.4	7.74	--	--	--	--	--	1,100	520	K690	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites (Continued)

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ^{t+}		NO ₂	NH ₃	P _i	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tt)	HCO ₃	B	Sr
							NO ₃	NO ₃ ^{t+}																		
Site 3, Shoal Creek at State Highway 97																										
04/06/99	12:10	74	14.2	280	11.9	8.25	3.5	0.01	0.01	0.03	0.02	540	K24	140	47	2.3	5.2	1.6	10	3.5	111	112	136	12	46	
05/11/99	10:15	128	14.9	239	10.5	7.79	3.5	<.01	.01	.05	.03	K400	210	400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
06/23/99	10:15	156	19.6	198	7.9	7.62	2	.02	.08	.42	.34	K33,000	>600	K42,000	29	1.6	3.2	5.1	6.6	2.2	71	70	85	8.7	31	
07/20/99	17:50	71.1	23	284	9	7.91	3.2	<.01	.03	.04	.02	K420	K95	660	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08/30/99	18:30	36.5	23.6	311	8.8	8.06	2.9	<.01	.05	.02	.03	250	240	440	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09/15/99	10:30	33.8	17.1	316	9.3	8.06	2.9	<.01	.02	.02	.02	680	280	820	56	2.4	5.9	1.6	11	2.4	137	136	166	5.4	47	
10/20/99	12:45	24.5	13.1	322	11.0	8.16	2.9	<.01	.02	.04	.02	K140	K85	K40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11/17/99	12:30	23	13	321	10.5	8.13	2.7	.01	.01	.02	.03	640	92	780	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12/14/99	10:40	39.7	7.7	298	12	7.90	3.9	<.01	<.01	<.02	.01	260	110	200	50	2.5	5.9	2	13	3.8	117	116	141	5.5	46	
01/11/00	15:25	22.5	9	313	13.9	8.43	3.1	<.01	.02	<.02	<.01	K43	K56	K40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02/22/00	17:45	23.1	14.6	312	11	8.31	2.9	.02	.04	<.02	<.01	K260	K76	250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
03/22/00	15:00	30.4	14.2	300	12	8.33	2.7	.01	.02	.03	.01	180	--	160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
03/23/00	07:30	32	--	313	--	--	--	--	--	--	--	K510	--	K670	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
*08/07/00	20:05	--	25.4	301	7.4	8.00	--	--	--	--	--	970	K250	K970	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
*08/08/00	08:20	29	22.7	306	6.6	7.90	--	--	--	--	--	K620	290	250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Site 4, Shoal Creek at Jolly																										
03/02/99	09:20	51	11.5	307	9.5	8.08	--	--	--	--	--	134	K35	86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
04/06/99	16:45	97	17	280	10.5	8.36	3.2	.01	<.01	.03	.02	50	K13	K12	48	2.1	4.9	1.6	9.6	3.6	111	109	126	11	46	
05/11/99	14:00	165	16.9	246	10	7.91	3.4	<.01	.02	.05	.04	K220	100	K160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
06/22/99	13:30	80	19.7	284	8.9	7.82	2.9	.01	<.01	.04	.04	200	80	K160	48	2.2	5.2	2.2	9.4	3.3	116	116	142	6.7	48	
07/21/99	08:30	83.4	21.7	294	7.8	7.72	3.2	<.01	.02	.04	.02	160	130	K420	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
08/31/99	09:30	43	21.6	315	7.6	7.98	2.7	<.01	.04	.03	.04	140	K350	170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09/15/99	16:15	39.5	18.9	317	9.3	8.24	2.9	<.01	.01	<.02	.02	140	250	110	56	2.3	5.5	1.6	11	2.4	133	134	163	5.6	47	
10/19/99	15:30	29.2	12.7	324	10.6	8.20	2.7	<.01	<.01	.06	.02	90	88	50e	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
11/16/99	15:15	25.3	12.6	318	10.9	8.06	2.5	<.01	<.01	.03	.04	100	K170	94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
12/14/99	15:30	56.7	8.9	295	11.7	7.78	4	<.01	<.01	<.02	<.01	150	K95	K220	51	2.3	5.3	2	11	4.5	119	120	146	5.8	47	
01/12/00	07:45	28.9	6	323	11	8.04	3	<.01	<.01	<.02	<.01	170	92	250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
02/22/00	13:30	28	17.1	315	11.9	8.33	2.9	.01	.02	<.02	.01	K350	K12	220	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
03/22/00	08:20	35	12.1	304	9.4	8.10	2.7	.01	<.01	.02	.01	90	--	130	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites (Continued)

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ^{t+} NO ₃ ^t	NO ₂ ^t	NH ₃ ^t	P _t	PO ₄ ^t	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tt)	HCO ₃	B	Sr	
Site 5, Shoal Creek at Ritchey																										
04/07/99	18:40	253	18.1	325	10.7	8.54	3.3	0.01	<0.01	0.35	0.33	1.30	K29	K33	53	3.1	8	2.9	11	6.4	128	127	147	1.3	50	
05/11/99	15:00	450	17.2	286	10	7.92	3.2	<0.1	.02	.23	.18	400	84	180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/22/99	11:30	212	18.7	329	9.6	7.87	3.2	.01	<0.1	.22	.23	240	K77	210	52	3.3	8	3.2	11	7	133	130	159	8.3	51	
07/21/99	09:45	247	21.1	332	8.4	7.80	3.2	<0.1	.03	.2	.22	K70	180	K44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/31/99	11:00	128	21.3	344	8.3	8.03	2.8	.01	.05	.27	.28	K33	K450	K42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/15/99	17:30	122	19.1	362	9.4	8.21	3.2	<0.1	.02	.32	.31	42	170	K20	56	3.7	10	3.4	14	9	145	147	179	9.5	51	
10/19/99	11:45	85.2	12.2	369	10.4	8.10	2.8	<0.1	.01	.31	.34	54	K85	K14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/16/99	11:00	76.6	29	380	--	7.93	2.7	<0.1	<0.1	.42	.44	58	74	55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/15/99	13:00	195	8.8	336	11.5	7.80	4.4	<0.1	<0.1	.27	.29	160	140	K220	52	3.4	9.2	3.7	13	9.9	130	130	159	9.8	53	
01/12/00	11:30	97.7	7.8	380	11.9	8.10	3.6	<0.1	.02	.52	.53	K20	K100	K24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	14:45	97	12.8	384	12.8	8.26	3.3	.01	.02	.7	.69	K10	K16	K9	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/21/00	15:15	115	14.1	336	13.5	8.23	2.9	<0.1	<0.1	.37	.35	K15	3	K11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Site 10, Woodward Creek near mouth																										
03/03/99	11:45	5.95	9.7	293	12.2	8.12	--	--	--	--	--	740	160	840	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/06/99	08:35	9.2	12	270	10.2	7.94	3.2	<0.1	<0.1	<.02	.01	K170	58	125	46	2.3	4.6	1.3	9.2	2.6	109	107	131	10	41	
05/10/99	15:40	16	15.8	215	9.5	7.60	3.4	<0.1	<0.1	.04	.03	700	290	600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/23/99	07:40	11	17.4	265	7.6	7.51	2.7	<0.1	<0.1	<.02	.02	920	K790	1,100	45	2.2	4.4	1.9	8.5	2.6	106	107	130	6.3	44	
07/20/99	15:00	9.98	22.7	276	8.9	7.80	2.7	<0.1	.03	.04	.02	K100	340	160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/30/99	14:30	6.42	21.6	283	8.2	8.11	2.6	<0.1	.02	<.02	.03	110	280	K92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/14/99	13:15	5.82	18.5	305	9.3	7.95	2.6	<0.1	<0.1	.02	.03	K40	410	K44	54	2.2	5.3	1.2	10	1.8	132	134	164	4.5	42	
10/20/99	08:45	4.14	10.7	314	9.0	7.97	2.7	<0.1	<0.1	.04	.02	K23	130	K38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/17/99	09:00	3.33	11.3	319	10.7	7.79	2.7	<0.1	<0.1	.02	.04	70	160	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/13/99	14:35	3.87	11.1	287	9.1	8.13	3.3	<0.1	.01	<.02	.03	K50	100	K20	49	2.4	4.9	1.7	10	2.7	122	123	150	5.2	40	
01/11/00	11:50	2.58	7.5	308	13.5	8.14	2.7	<0.1	.02	<.02	.02	K20	67	K45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	16:30	2.36	13.6	303	7.2	8.30	2.4	<0.1	.02	<.02	.02	K24	K10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/22/00	11:30	3.39	11.5	298	10.1	7.95	2.5	<0.1	.01	.02	.01	110	--	140	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites (Continued)

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ^{t+}		NH ₃	P _t	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tt)	HCO ₃	B	Sr
							NO ₃	NO ₃ ^t																	
Site 11, Pogue Creek near mouth																									
03/03/99	1250	5.6	11	354	10.1	7.66	--	--	--	--	--	K990	K35	340	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/05/99	1530	15	16.3	294	10.1	7.75	4.3	0.01	0.04	0.02	1,200	K68	K150	43	2.7	9.2	1.9	19	4.2	101	102	124	12	52	
05/10/99	1630	28	15	240	10.1	7.47	3.6	<.01	.02	.04	1,300	265	1,500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/23/99	0830	15	16.9	269	8.4	7.38	3.5	<.01	.04	.04	6,800	K18,000	9,800	40	2.7	9	2.6	17	3.6	88	89	108	6.5	52	
07/20/99	1600	12.6	22.3	287	8	7.45	3.4	<.01	.03	.04	K580	140	660	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/30/99	1515	6.45	22.6	330	7.5	7.70	3.6	.01	.04	.03	290	190	940	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/14/99	1415	5.82	19	335	8.8	7.51	3.7	<.01	.02	.03	K940	380	1,400	52	3	9.5	1.9	19	2.8	122	123	150	5.4	54	
10/20/99	0920	4.91	11.5	348	9.4	7.70	4.1	<.01	.01	.04	310	160	K240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/17/99	1015	4.79	12.5	335	10.8	7.48	3.7	<.01	.02	.02	300	190	240	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/13/99	1525	8.41	12.5	324	8.9	7.33	5	<.01	.01	<.02	300	230	300	47	3.1	11	2.2	26	5.1	105	105	128	6.2	55	
01/11/00	1240	4.89	9.7	372	11.6	7.68	4.6	<.01	.02	<.02	K72	K80	K64	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	1655	4.89	14.1	369	9.3	8.15	4.5	.01	.02	<.02	K380	K70	420	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/22/00	1200	5.98	11.7	356	10.4	7.70	4	<.01	.01	.02	1,000	--	800	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
*08/07/00	1745	5.58	23.5	333	6.7	7.55	--	--	--	--	4,200	490	K2,500	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
*08/08/00	0700	--	19.4	338	6.9	7.50	--	--	--	--	K1,600	430	540	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Site 12, Joyce Creek near mouth																									
04/06/99	1000	10	11.7	259	10.8	8.30	3.6	<.01	.03	.02	K310	K85	140	43	2.2	5.3	1.7	9.7	3.1	104	103	119	11	46	
05/11/99	0910	25	14.1	210	10.1	7.88	3.8	<.01	.01	.05	460	150	K330	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/23/99	1450	26	20.1	176	7.9	7.77	1.8	.02	.03	.32	K29,000	<10	K46,000	26	1.6	3.2	5.7	6.3	2	67	66	81	9.9	32	
07/20/99	1330	11.2	19.5	263	--	8.02	3.9	<.01	.03	.04	370	250	860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/30/99	1745	4.22	23	298	7.6	8.13	3.3	.01	.03	.03	210	980	860	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/15/99	0730	3.5	16.4	295	7.9	8.00	3.2	<.01	.02	.03	2,100	K1,000	1,800	50	2.2	6.3	1.7	12	2.2	121	120	146	4.7	43	
10/20/99	1230	2.29	10.1	305	10.0	8.06	3.1	.01	.03	.04	630	690	460	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/16/99	1600	1.81	12.6	302	10.3	7.91	2.8	.01	.03	.03	300	K180	K160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/14/99	0850	5.08	5.6	258	9.8	7.83	4.4	.01	<.01	.03	900	350	300	42	2.4	5.6	3.3	11	4.2	94	94	115	7.5	45	
01/11/00	1440	1.18	6.3	291	14.7	8.46	3	<.01	.02	<.01	K8	200	K8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	1920	2.01	13.2	261	11.2	8.53	2.9	.02	.04	<.02	K30	100	K27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/22/00	1400	3.37	13.5	267	11.1	8.26	2.8	.02	.03	.02	170	--	160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites (Continued)

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ^{t+}		NH ₃	P _t	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tt)	HCO ₃	B	Sr
							NO ₃	NO ₃ ^t																	
Site 13, Capps Creek near Pulaskifield																									
03/02/99	1215	8.93	11.5	321	9.8	7.80	--	--	--	--	440	76	600	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/06/99	1340	14	16.2	302	10.7	7.96	3.7	<0.01	0.03	0.02	1,200	40	120	55	1.6	3.8	1.4	8.2	3.2	3.2	127	110	134	11	48
06/22/99	1610	11	18.6	308	10.2	7.66	3.6	<0.1	<0.2	.02	K60	K70	K60	56	1.6	4.2	1.4	7.9	2.5	2.5	129	128	156	5.3	50
09/15/99	1400	6.21	17.8	318	9.7	7.80	3.5	<0.1	<0.2	.02	K33	300	K30	61	1.6	4.3	1.2	8.1	2.2	2.2	143	144	175	5.3	49
12/14/99	1300	7.84	10.5	301	10.9	7.58	4.1	<0.1	<0.2	<0.1	K43	K68	66	55	1.5	3.7	1.3	8	3.3	3.3	132	133	163	5	47
Site 14, Capps Creek at Jolly																									
03/02/99	1025	61.2	12.6	337	9.4	7.81	--	--	--	--	64	K33	K15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/06/99	1530	91	17.4	324	12.1	8.26	3.5	<0.1	.03	.03	K25	K8	K14	54	4	4.8	1.5	9.7	4.8	4.8	133	132	161	12	51
05/11/99	1245	132	16.7	292	11.7	7.74	3.8	<0.1	.05	.05	270	40	K110	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/22/99	1445	80	17.5	329	11.8	7.75	3.5	<0.1	.02	.04	66	44	K60	54	4.4	5	1.7	9.3	4.5	4.5	136	135	164	6.9	52
07/21/99	0730	88	15.5	329	8.2	7.44	3.3	<0.1	.03	.04	K84	230	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/31/99	0845	52	16.2	336	8.0	7.81	3.3	.05	<0.2	2	77	K190	220	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/15/99	1500	48.7	17.2	335	11.4	8.06	3.5	<0.1	.02	.03	98	100	K150	55	4.8	5.6	1.7	10	5.2	5.2	144	144	176	8.1	51
10/19/99	1425	33	13.9	341	11.0	8.00	3.2	<0.1	.04	.02	120	K64	43e	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/16/99	1330	25.7	13.1	338	11.3	7.83	2.9	<0.1	.03	.02	150	52	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/14/99	1415	66	12.4	317	10.7	7.57	4.2	<0.1	.06	.06	560	210	260	50	4.1	6.2	2.5	11	7.4	7.4	130	130	159	9.4	52
01/11/00	1635	32.9	11.3	342	11.5	8.12	3.3	<0.1	.01	<0.2	K9	K64	K23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	1305	30	13.8	338	10.9	8.14	3.1	<0.1	.02	<0.2	K34	57	K28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/22/00	0720	28.8	12.5	338	8.5	7.76	3.3	<0.1	.03	.03	87	--	120	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Site 15, Clear Creek at Pierce City																									
03/01/99	1400	10.3	14.4	1,000	12.4	7.57	--	--	--	--	180	K30	K95	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/07/99	0735	11	13.8	744	6.4	7.45	7.6	.04	.02	7.4	K95	K400	K430	--	--	--	--	--	--	--	157	157	192	--	--
06/22/99	0740	7.5	19.1	1,280	6	7.37	11	.02	<0.1	11	670	K710	600	49	8.2	180	77	140	160	160	189	190	232	83	54
09/16/99	1010	5.15	17.8	1,110	8.5	7.54	13	.01	.04	10	200	260	K270	50	8.8	140	59	140	92	92	182	181	221	67	53
12/15/99	0800	8.73	8.4	975	8.8	7.49	9.8	.02	.32	7.1	230	220	220	48	6.8	91	37	85	80	80	163	163	199	52	55

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites (Continued)

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ^{t+}		NH ₃	P _t	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tt)	HCO ₃	B	Sr
							NO ₃	NO ₃ ^t																	
Site 16, Clear Creek below Pierce City																									
03/01/99	1730	14.7	13.6	705	10.5	7.79	--	--	--	--	2.30	K30	K170	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/07/99	0840	20	14	631	7.3	7.52	6.4	0.02	0.03	5.4	5.3	760	K64	740	--	--	--	--	--	--	155	156	190	--	--
06/22/99	0840	12	18.4	831	6.6	7.50	7.2	.01	<.01	6.4	6.4	330	K540	330	6	100	34	83	79	--	--	--	--	48	57
09/16/99	0900	7.12	16.6	900	6.2	7.57	8.4	<.01	<.01	6.1	6	380	1,000	330	55	7	100	37	98	84	178	178	217	56	57
12/15/99	0945	14.2	8.7	668	8.5	7.50	7.5	.01	.1	4.4	4.3	420	190	200	53	5.9	61	25	60	56	157	160	195	40	59
Site 17, Clear Creek near mouth																									
03/01/99	1550	40.6	13.8	422	11.5	8.13	--	--	--	--	--	220	K40	180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04/07/99	1000	61	14.4	422	10.8	8.05	3.6	.02	<.01	1.9	1.7	K7,900	K28	K1,700	55	3.6	24	9.2	21	19	148	146	178	20	52
05/12/99	0745	98	15.8	340	8.5	7.70	3.4	<.01	.02	.97	.97	450	450	350	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
06/22/99	0945	33	17.9	432	9.1	7.73	3.8	<.01	<.01	1.4	1.4	740	340	700	55	3.8	24	9.7	21	22	146	142	173	16	52
07/21/99	1130	40.1	20.3	459	8.6	7.75	3.5	<.01	.03	1.3	1.4	K88	K130	180	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
08/31/99	1300	18.9	20.9	470	8.1	7.83	3.9	.01	.05	1.6	1.5	K540	280	1,000	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
09/16/99	730	19.8	15.9	560	7.5	7.82	4.4	<.01	.02	2.2	2.1	740	560	730	60	4.7	41	14	40	39	167	167	204	24	55
10/19/99	1315	13.7	13	568	9.4	7.92	3.9	<.01	.01	2.2	2.3	K80	K130	K47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11/16/99	1215	13.2	12.7	622	10.4	7.77	4.4	<.01	.01	2.8	2.8	K700	120	K380	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12/15/99	1115	42.9	8.7	428	11.0	7.44	4.3	<.01	.03	1.6	1.4	230	160	180	52	4	24	10	24	24	138	139	170	18	55
01/12/00	1235	18.9	9.8	595	13.2	8.06	5.8	<.01	.03	2.9	2.9	66	80	230	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02/22/00	1415	18.9	13.3	434	11.7	7.99	5	.01	.02	2.9	2.8	K320	K40	200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03/21/00	1645	22.2	13.8	454	13.4	8.35	3.8	<.01	<.01	1.8	1.8	K30	--	K24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Site 20, Dilbeck Spring																									
04/07/99	1410	2.8	13.7	304	6.5	6.87	4.5	<.01	<.01	.05	.05	68	K20	54	--	--	--	--	--	--	106	106	129	--	--
06/21/99	1415	3	14.1	305	6	6.59	3.6	<.01	.01	<.02	.03	K16	K55	K20	47	2.4	11	2	20	3.4	109	103	126	6.4	53
09/14/99	1630	1.95	14.5	355	4.4	6.76	4	<.01	.02	.02	.02	K4	K28	K32	55	2.5	11	1.4	22	2.4	126	125	153	4.9	53
12/13/99	1705	2.36	14.3	382	4.5	6.68	5.9	<.01	.01	.03	.03	100	100	110	48	3.4	19	2.2	43	5.5	97	96	118	6.4	64

Table 4. Physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites (Continued)

Date	Time	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₃ ⁺		NH ₃	P _i	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(tp)	HCO ₃	B	Sr
							NO _{3t}	NO _{3t} ⁺																	
Site 21, Fly Spring																									
12/19/70	--	--	13.5	260	--	6.90	--	--	0.03	--	--	--	--	38	1.4	4	0.4	4.8	<0.1	--	--	--	9	33	
04/07/99	1530	6.5	14.2	291	7.5	6.94	4.7	<0.01	.05	0.04	K440	K31	K320	--	--	--	--	--	--	103	102	125	--	--	
06/21/99	1600	4.6	13.9	289	5.4	6.70	4.6	<0.1	.03	.04	46	130	K160	45	2.9	6.1	2.6	12	3.1	104	103	126	6.2	52	
09/14/99	1740	2.18	15.6	322	7.2	6.92	4.3	<0.1	.01	.02	220	K72	K280	53	2.8	6.6	1.7	12	2.6	127	126	154	4.9	45	
12/14/99	0750	2.5	12.9	255	6.5	6.78	5.3	<0.1	.01	.03	760	190	740	38	3.1	6	3.4	11	5	104	105	129	7.2	50	
Site 22, Renkoski Spring																									
03/02/99	1520	2.22	14	361	5.9	6.88	--	--	--	--	K1	K3	K4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
04/08/99	0850	3.2	14	343	7.7	7.04	5.1	<0.1	.04	.03	67	K0	41	--	--	--	--	--	--	145	147	179	--	--	
06/21/99	1700	2.4	14.1	363	7.4	6.84	4.8	<0.1	<0.2	.02	50	88	60	66	1.4	4.6	1.3	7.6	2.2	160	160	195	5.5	49	
09/15/99	1145	2.07	15.2	370	7.2	7.00	4.8	<0.1	.01	.02	K40	K40	K57	69	1.2	4.6	1.2	7.7	1.9	163	164	201	4.9	46	
12/14/99	1130	2.13	15.1	359	6.7	6.89	5.8	<0.1	.02	.01	100	60	130	65	1.4	4.4	1.8	8.2	2.6	149	151	184	5.8	49	
Site 23, Roller Spring																									
06/23/99	1620	7.5	16.4	298	9.6	6.97	3.8	<0.1	<0.2	.01	K170	<10	K190	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
09/15/99	0900	4.2	14.7	323	7.6	7.05	3.7	<0.1	.03	<0.2	K27	K43	K34	58	2.1	4.7	1.2	8.8	2.4	140	140	171	5.3	46	
12/14/99	0945	5.45	12.7	264	8.4	6.98	4.5	<0.1	.02	<0.2	520	84	520	45	2.1	3.8	1.7	7.4	3.5	106	108	131	6.7	45	

¹ Sample data not used in the calculation of summary statistics.

Table 6. Summary statistics of physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites collected between April 1, 1999, and May 1, 2000

Site (fig. 2)	N	Q	Temp	SC	DO	pH	NO ₂ + ⁺		NH ₃	P _t	PO ₄	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(it)	HCO ₃	B	Sr
							NO ₃	NO ₂																	
Site 1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Minimum	.31	12.6	194	3.5	6.86	2	0	0	0	0	9	10	7	29	1.5	4	1.8	2.5	2.4	69	68	83	5.9	38
	Maximum	23.0	18.7	344	8.6	7.33	3	0	0	0	27,000	154	26,300	55	1.7	6.2	6.2	4.8	12	3.4	131	131	159	12	45
	Median	4.26	15	290	7.2	7.12	3	0	0	0	45	70	34	43	1.6	5.2	2.2	11.5	3.2	105	105	127	8.2	43	
	Mean	4.46	15.7	283	6.7	7.10	3	0	0	0	2,318	69	2,247	42.5	1.6	5.2	2.7	10.6	3.0	121	102	124	8.6	42.3	
	STD	6.81	2.2	50	1.7	.12	0	0	0	0	7,773	45	7,575	10.9	.096	.91	1.38	2.136	.4	27	27	33	2.8	3.1	
Site 2	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	13	12	13	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
	Minimum	7.39	7.7	228	8.2	7.45	2	0	0	0	25	5	10	39	1.8	4.1	1.6	7.6	2.1	89	89	109	5.6	40	
	Maximum	62.0	23.6	309	12.7	8.38	3	0	0	0	9,200	4,690	10,800	54	2.2	5.6	2.4	11	3.4	132	118	161	11	44	
	Median	13.0	13.4	291	10.1	7.87	2	0	0	0	277	134	265	46.5	2.05	4.9	1.95	9.9	3	110	101	134	6.4	42	
	Mean	20.9	14.8	278	10.3	7.94	3	0	0	0	988	519	1,030	46.5	2.025	4.9	1.98	9.6	2.9	110	103	134	7.3	42	
	STD	18.5	5.1	30	1.5	.26	0	0	0	0	2,481	1,317	2,939	6.8	.171	.66	.35	1.4	.6	19	15	23	2.5	1.8	
Site 3	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	13	12	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Minimum	22.5	7.7	198	7.9	7.62	2	0	0	0	43	24	40	29	1.6	3.2	1.6	6.6	2.2	71	70	85	5.4	31	
	Maximum	156	23.6	322	13.9	8.43	4	0	0	0	33,000	600	42,000	56	2.5	5.9	5.1	13	3.8	137	136	166	12	47	
	Median	33.8	14.4	311	10.8	8.10	3	0	0	0	400	95	400	48.5	1.3	5.5	1.8	10.5	3.0	114	114	139	7.1	46	
	Mean	53.4	15.3	293	10.6	8.08	3	0	0	0	2,860	170	3,600	45.5	2.2	5.0	2.58	10.2	3.0	109	109	132	7.9	42.5	
	STD	43.1	4.9	36	1.7	.24	0	0	0	0	9,027	164	11,601	11.6	.408	1.28	1.69	2.7	.8	28	28	34	3.1	7.7	
Site 4	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	13	12	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Minimum	25.3	6	246	7.6	7.72	3	0	0	0	50	12	12	48	2.1	4.9	1.6	9.4	2.4	111	109	126	5.6	46	
	Maximum	165	21.7	324	11.9	8.36	4	0	0	0	346	354	420	56	2.3	5.5	2.2	11	4.5	133	134	163	11	48	
	Median	43.0	16.9	307	10.0	8.06	3	0	0	0	144	94	160	49.5	2.2	5.2	1.8	10.3	3.5	118	118	144	6.3	47	
	Mean	58.6	15.1	302	9.9	8.05	3	0	0	0	153	118	160	50.8	2.2	5.2	1.8	10.3	3.5	120	120	144	7.3	47	
	STD	39.7	4.9	22	1.3	.20	0	0	0	0	74	99	104	3.8	.096	.25	.3	.87	.9	9	9	15	2.5	.8	
Site 5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Minimum	76.6	7.8	286	8.3	7.80	3	0	0	0	10	3	9	52	3.1	8	2.9	11	6.4	128	127	147	8.3	50	
	Maximum	450	29	384	13.5	8.54	4	0	0	1	400	446	220	56	3.7	10	3.7	14	9.9	145	147	179	13	53	
	Median	125	17.7	340	10.5	8.07	3	0	0	0	56	85	38	52.5	3.3	8.6	3.3	12	8.0	132	130	159	9.7	51	
	Mean	173	16.7	347	10.6	8.07	3	0	0	0	103	116	72	53.3	3.4	8.8	3.3	12.3	8.1	134	134	161	10.2	51.3	

Table 6. Summary statistics of physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites collected between April 1, 1999, and May 1, 2000 (Continued)

STD	107	5.9	29	1.7	.22	0	0	0	0	116	117	81	1.9	.25	.98	.34	1.5	1.6	8	9	13	2.0	1.3	
Site (fig. 2)	Q	Temp	SC	DO	pH	NO _{2t} + NO _{3t}	NO _{2t}	NH _{3t}	P _t	PO _{4t}	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(it)	HCO ₃	B	Sr
Site 10 N	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	13	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	2.36	7.5	215	7.2	7.51	2	0	0	0	0	20	10	20	45	2.2	4.4	1.2	8.5	1.8	106	107	130	4.5	40
Maximum	16.0	22.7	319	13.5	8.30	3	0	0	0	0	920	790	1,120	54	2.4	5.3	1.9	10	2.7	132	134	164	10	44
Median	5.82	12	293	9.3	7.95	3	0	0	0	0	100	158	109	47.5	2.2	4.75	1.5	9.6	2.6	116	115	141	5.8	41.5
Mean	6.47	14.1	287	9.7	7.95	3	0	0	0	0	237	233	273	48.5	2.3	4.8	1.5	9.4	2.4	117	118	144	6.5	41.8
STD	4.04	4.7	27	1.7	.23	0	0	0	0	0	320	214	370	4.0	.1	.39	.3	.7	.42	12	13	16	2.4	1.7
Site 11 N	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	13	12	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	4.79	9.7	240	7.5	7.33	3	0	0	0	0	72	35	64	40	2.7	9	1.9	17	2.8	88	89	108	5.4	52
Maximum	28.0	22.6	372	11.6	8.15	5	0	0	0	0	6,800	17,800	9,800	52	3.1	11	2.6	26	5.1	122	123	150	12	55
Median	5.98	14.1	335	9.4	7.66	4	0	0	0	0	580	175	420	45	2.8	9.35	2.1	19	3.9	103	104	126	6.4	53
Mean	9.41	15.0	324	9.5	7.61	4	0	0	0	0	1,110	1,630	1,290	45.5	2.9	9.68	2.2	20.2	3.9	104	105	128	7.5	53.3
STD	6.77	4.2	40	1.2	.21	1	0	0	0	0	1,760	5,090	2,600	5.2	.2	.91	.3	4.0	1.0	14	14	17	3.0	1.5
Site 12 N	12	12	12	11	12	12	12	12	12	12	12	11	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	1.18	5.6	176	7.6	7.77	2	0	0	0	0	8	10	8	26	1.6	3.2	1.7	6.3	2	67	66	81	4.7	32
Maximum	26.0	23	305	14.7	8.53	4	0	0	0	0	28,800	1,000	45,900	50	2.4	6.3	5.7	12	4.2	121	120	146	11	46
Median	3.86	13.4	265	10.1	8.04	3	0	0	0	0	340	200	315	42.5	2.2	5.45	2.5	10.3	2.6	99	99	117	8.7	44
Mean	7.97	13.8	265	10.1	8.10	3	0	0	0	0	2,850	364	4,250	40.3	2.1	5.1	3.1	9.8	2.9	97	96	115	8.3	41.5
STD	8.77	5.3	39	2.0	.25	1	0	0	0	0	8,190	358	13,100	10.1	.3	1.334	1.9	2.5	1.0	23	23	27	2.8	6.5
Site 13 N	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	6.21	10.5	301	9.7	7.58	4	0	0	0	0	33	40	30	55	1.5	3.7	1.2	7.9	2.2	127	110	134	5	47
Maximum	14.0	18.6	321	10.9	7.96	4	0	0	0	0	1,220	300	600	61	1.6	4.3	1.4	8.2	3.3	143	144	175	11	50
Median	8.93	16.2	308	10.2	7.80	4	0	0	0	0	60	70	66	55.5	1.6	4	1.3	8.1	2.8	131	131	160	5.3	48.5
Mean	9.60	14.9	310	10.3	7.76	4	0	0	0	0	359	111	176	56.8	1.6	4	1.3	8.1	2.8	133	129	157	6.7	48.5
STD	3.02	3.7	9	.5	.15	0	0	0	0	0	511	107	239	2.9	.05	.294	.10	.1	.5	7	14	17	2.9	1.3
Site 14 N	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	13	12	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	25.7	11.3	292	8.0	7.44	3	0	0	0	0	9	8	14	50	4	4.8	1.5	9.3	4.5	130	130	159	6.9	51
Maximum	132	17.5	342	12.1	8.26	4	0	0	0	2	560	225	260	55	4.8	6.2	2.5	11	7.4	144	144	176	12	52
Median	52.0	13.9	336	11.0	7.81	3	0	0	0	0	84	61	100	54	4.2	5.3	1.7	9.8	5	135	134	163	8.8	51.5
Mean	59.2	14.6	330	10.5	7.87	3	0	0	0	0	126	91	97	53.3	4.3	5.4	1.8	10	5.5	136	135	165	9.1	51.5

Table 6. Summary statistics of physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites collected between April 1, 1999, and May 1, 2000 (Continued)

STD	31.7	2.2	14	1.4	.24	0	0	0	0	1	146	74	78	2.2	4	.632	4	.7	1.3	6	6	8	2.2	.6
	Q	Temp	SC	DO	pH	NO _{3t} ⁺	NO _{2t} ⁺	NH _{3t}	P _t	PO _{4t}	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(it)	HCO ₃	B	Sr
Site 15 N	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
Minimum	5.15	8.4	744	6.0	7.37	8	0	0	7	7	95	30	95	48	6.8	91	37	85	80	157	157	192	52	53
Maximum	11.0	19.1	1,280	12.4	7.57	13	0	0	11	11	673	712	600	50	8.8	180	77	140	160	189	190	232	83	55
Median	8.73	14.4	1,000	8.5	7.49	10	0	0	9	9	197	257	267	49	8.2	140	59	140	92	173	172	210	67	54
Mean	8.54	14.7	1,022	8.4	7.48	10	0	0	9	9	273	324	323	49	7.9	137	57.7	121.7	110.7	173	173	211	67.3	54
STD	2.33	4.2	196	2.5	.08	2	0	0	2	2	229	254	196	1	1.0	44.6	20.0	31.8	43.1	15	15	19	15.5	1
Site 16 N	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Minimum	7.12	8.7	631	6.2	7.50	6	0	0	4	4	230	30	173	53	5.9	61	25	60	56	155	156	190	40	57
Maximum	20.0	18.4	900	10.5	7.79	8	0	0	6	6	760	1,020	740	55	7	100	37	98	84	178	178	217	56	59
Median	14.2	14	705	7.3	7.52	7	0	0	6	6	377	190	327	53	6	100	34	83	79	157	160	195	48	57
Mean	13.6	14.3	747	7.8	7.58	7	0	0	6	6	423	368	355	53.7	6.3	87	32	80.3	73	163	165	201	48	57.7
STD	4.67	3.7	114	1.7	.12	1	0	0	1	1	201	416	227	1.2	.6	22.5	6.2	19.1	14.9	13	12	14	8	1.2
Site 17 N	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	13	12	13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	13.2	8.7	340	7.5	7.44	3	0	0	1	1	30	28	24	52	3.6	24	9.2	21	19	138	139	170	16	52
Maximum	98.0	20.9	622	13.4	8.35	6	0	0	3	3	7,900	560	1,740	60	4.7	41	14	40	39	167	167	204	24	55
Median	22.2	13.8	454	10.4	7.83	4	0	0	2	2	320	127	227	55	3.9	24	9.9	22.5	23	147	144	176	19	53.5
Mean	33.9	14.6	477	10.3	7.89	4	0	0	2	2	931	196	459	55.5	4.0	28.2	10.7	26.5	26	150	149	181	19.5	53.5
STD	23.9	3.6	83	1.9	.23	1	0	0	1	1	2,110	174	487	3.3	.5	8.5	2.2	9.1	8.9	12	13	16	3.4	1.7
Site 20 N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
Minimum	1.95	13.7	304	4.4	6.59	4	0	0	0	0	4	20	20	47	2.4	11	1.4	20	2.4	97	96	118	4.9	53
Maximum	3.0	14.5	382	6.5	6.87	6	0	0	0	0	104	100	112	55	3.4	19	2.2	43	5.5	126	125	153	6.4	64
Median	2.58	14.2	330	5.3	6.72	4	0	0	0	0	42	42	43	48	2.5	11	2	22	3.4	108	105	128	6.4	53
Mean	2.53	14.2	337	5.4	6.73	5	0	0	0	0	48	51	55	50	2.8	13.7	1.9	28.3	3.8	110	108	132	5.9	56.7
STD	.47	.3	39	1.1	.12	1	0	0	0	0	47	36	41	4.4	.6	4.6	.4	12.7	1.6	12	12	15	.9	6.4
Site 21 N	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Minimum	2.18	12.9	255	5.4	6.70	4	0	0	0	0	46	31	164	38	1.4	4	.4	4.8	.1	103	102	125	4.9	33
Maximum	6.50	15.6	322	7.5	6.94	5	0	0	0	0	760	188	740	53	3.1	6.6	3.4	12	5	127	126	154	9	52
Median	3.55	13.9	289	6.9	6.90	5	0	0	0	0	332	101	300	41.5	2.8	6.0	2.2	11.5	2.8	104	104	128	6.7	47.5
Mean	3.95	14.0	283	6.7	6.85	5	0	0	0	0	368	105	376	43.5	2.5	5.7	2.0	10.0	2.7	110	109	134	6.8	45

Table 6. Summary statistics of physical properties, indicator bacteria densities, and concentrations of chemical constituents in water samples from stream and spring sites collected between April 1, 1999, and May 1, 2000 (Continued)

	Q	Temp	SC	DO	pH	NO _{3t} ⁺ NO _{2t}	NO _{3t}	NO _{2t}	NH _{3t}	P _t	PO _{4t}	FC	FS	E. coli	Ca	Mg	Na	K	Cl	SO ₄	Alk _(ep)	Alk _(it)	HCO ₃	B	Sr
STD	2.01	1.0	27	.9	.10	0	0	0	0	0	0	307	69	252	7.1	.8	1.1	1.3	3.5	2.0	12	11	14	1.7	8.5
Site 22 N	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3
Minimum	2.07	14	343	5.9	6.84	5	0	0	0	0	0	1	0	4	65	1.2	4.4	1.2	7.6	1.9	145	147	179	4.9	46
Maximum	3.20	15.2	370	7.7	7.04	6	0	0	0	0	0	100	88	127	69	1.4	4.6	1.8	8.2	2.6	163	164	201	5.8	49
Median	2.22	14.1	361	7.2	6.89	5	0	0	0	0	0	50	40	57	66	1.4	4.6	1.3	7.7	2.2	155	156	190	5.5	49
Mean	2.40	14.5	359	7.0	6.93	5	0	0	0	0	0	52	38	58	66.7	1.3	4.5	1.4	7.83	2.2	154	156	190	5.4	48
STD	.46	.6	10	.7	.09	0	0	0	0	0	0	36	38	45	2.1	.1	.1	.32	.32	.4	9	8	10	.5	1.7
Site 23 N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Minimum	4.20	12.7	264	7.6	6.97	4	0	0	0	0	0	27	10	34	45	2.1	3.8	1.2	7.4	2.4	106	108	131	5.3	45
Maximum	7.50	16.4	323	9.6	7.05	5	0	0	0	0	0	520	84	520	58	2.1	4.7	1.7	8.8	3.5	140	140	171	6.7	46
Median	5.45	14.7	298	8.4	6.98	4	0	0	0	0	0	167	43	185	51.5	2.1	4.2	1.4	8.1	3.0	123	124	151	6	45.5
Mean	5.72	14.6	295	8.5	7.00	4	0	0	0	0	0	238	46	246	51.5	2.1	4.2	1.4	8.1	3.0	123	124	151	6	45.5
STD	1.67	1.9	30	1.0	.04	0	0	0	0	0	0	254	37	249	9.2	0	.6	.4	1.0	.78	24	23	28	1.0	.7