

Appendix 2A. Water-quality data for surface-water samples collected at Hogan Creek at SR 2038 near Siloam, North Carolina, 2004-2007. [SR, secondary road; mg/L, milligram per liter; ANC, acid neutralizing capacity; CaCO₃, calcium carbonate; °, degree; C, Celsius; uS/cm, microSiemen per centimeter; ft³/s, cubic foot per second; mm/Hg, millimeter of mercury; N, nitrogen; P, phosphorus; HCO₃⁻, bicarbonate; < less than; E, estimated value]

Sample collection date	Sample collection time	Air pressure (mm/Hg)	Daily mean streamflow (cfs)	Instantaneous streamflow, (ft ³ /s)	Dissolved oxygen (mg/l)	Dissolved oxygen (percent saturation)	pH (standard units)	Specific conductance, water, lab (uS/cm at 25°C)	Specific conductance at (uS/cm at 25°C)
Mar 24, 2004	1200	--	--	3.1	--	--	--	--	--
Mar 24, 2004	1201	--	--	3.1	--	--	--	--	--
Oct 15, 2004	1005	--	--	4.8	--	--	--	--	--
Nov 04, 2004	1322	--	--	10	--	--	--	--	--
Nov 10, 2004	845	751	--	1.9	11.4	95	6.9	--	50
Nov 24, 2004	1530	--	E 20	--	--	--	--	--	--
Dec 09, 2004	1545	--	E 21	--	--	--	--	--	--
Dec 16, 2004	1602	--	E 2.5	--	--	--	--	--	--
Dec 21, 2004	1500	--	--	2.3	--	--	--	--	--
Dec 22, 2004	1700	--	--	2.5	--	--	--	--	--
Dec 30, 2004	1115	--	--	2.1	--	--	--	--	--
Jan 13, 2005	1500	--	E 2.1	9	--	--	--	--	--
Feb 10, 2005	900	--	--	2.5	--	--	--	--	--
Feb 24, 2005	1500	--	--	2.5	--	--	--	--	--
Mar 10, 2005	1615	--	--	2.5	--	--	--	--	--
Mar 17, 2005	1307	--	--	4.4	--	--	--	--	--
Mar 24, 2005	1545	--	--	5.5	--	--	--	--	--
Mar 30, 2005	1100	736	--	4.4	9.6	92	7.1	--	57
Mar 31, 2005	843	--	--	3.8	--	--	--	--	--
Apr 07, 2005	1130	--	--	3.5	--	--	--	--	--
Apr 14, 2005	1320	--	--	8.1	--	--	--	--	--
Apr 21, 2005	1230	--	--	2.7	--	--	--	--	--
May 05, 2005	800	--	--	2.1	--	--	--	--	--
May 20, 2005	930	--	--	7.1	--	--	--	--	--
Jun 01, 2005	1715	--	--	1.9	--	--	--	--	--
Jun 09, 2005	1445	738	--	2.2	7.7	89	7.1	--	54
Jun 09, 2005	1446	--	--	2.2	--	--	--	--	--
Jun 16, 2005	1428	--	E 1.6	--	--	--	--	--	--
Jun 30, 2005	1615	--	E 2.4	--	--	--	--	--	--
Jul 08, 2005	1331	--	E 1.6	--	--	--	--	--	--
Aug 11, 2005	1245	--	--	2.6	--	--	--	--	--
Aug 15, 2005	1535	--	E 1.6	--	--	--	--	--	--
Aug 18, 2005	1130	739	--	2.8	8.8	102	7.3	--	57
Sep 01, 2005	1530	--	--	1.6	--	--	--	--	--
Sep 08, 2005	1440	--	--	1.4	--	--	--	--	--
Sep 29, 2005	1510	--	E 1.6	--	--	--	--	--	--
Oct 13, 2005	820	--	E 6.0	--	--	--	--	--	--
Oct 27, 2005	1635	--	--	1.9	--	--	--	--	--
Nov 03, 2005	1215	745	--	2.1	11	99	6.5	--	48
Nov 06, 2005	955	--	--	1.9	--	--	--	--	--
Nov 10, 2005	1010	--	--	1.9	--	--	--	--	--
Nov 18, 2005	1537	--	--	--	--	--	--	--	--
Nov 22, 2005	910	--	--	6.3	--	--	--	--	--
Dec 08, 2005	950	--	--	2.7	--	--	--	--	--
Dec 21, 2005	1525	--	--	3.2	--	--	--	--	--

Appendix 2A. Water-quality data for surface-water samples collected at Hogan Creek at SR 2038 near Siloam, North Carolina, 2004-2007. [SR, secondary road; mg/L, milligram per liter; ANC, acid neutralizing capacity; CaCO₃, calcium carbonate; °, degree; C, Celsius; uS/cm, microSiemen per centimeter; ft³/s, cubic foot per second; mm/Hg, millimeter of mercury; N, nitrogen; P, phosphorus; HCO₃⁻, bicarbonate; < less than; E, estimated value]--continued

Sample collection date	Sample collection time	Temperature, water (°C)	ANC, inflection point, field (mg/l as CaCO ₃)	Alkalinity, inflection point, field (mg/l as CaCO ₃)	Bicarbonate, dissolved, inflection point, field (mg/l as HCO ₃ ⁻)	Bicarbonate, total, inflection point, field (mg/l as HCO ₃ ⁻)	Ammonia plus organic nitrogen, dissolved (mg/l as N)	Ammonia, dissolved (mg/l as N)
Mar 24, 2004	1200	--	--	--	--	--	--	--
Mar 24, 2004	1201	--	--	--	--	--	--	--
Oct 15, 2004	1005	--	--	--	--	--	--	--
Nov 04, 2004	1322	--	--	--	--	--	--	--
Nov 10, 2004	845	6.8	--	--	--	--	E .08	< .010
Nov 24, 2004	1530	--	--	--	--	--	--	--
Dec 09, 2004	1545	--	--	--	--	--	--	--
Dec 16, 2004	1602	--	--	--	--	--	--	--
Dec 21, 2004	1500	--	--	--	--	--	--	--
Dec 22, 2004	1700	--	--	--	--	--	--	--
Dec 30, 2004	1115	--	--	--	--	--	--	--
Jan 13, 2005	1500	--	--	--	--	--	--	--
Feb 10, 2005	900	--	--	--	--	--	--	--
Feb 24, 2005	1500	--	--	--	--	--	--	--
Mar 10, 2005	1615	--	--	--	--	--	--	--
Mar 17, 2005	1307	--	--	--	--	--	--	--
Mar 24, 2005	1545	--	--	--	--	--	--	--
Mar 30, 2005	1100	11.9	14	--	--	17	0.26	0.014
Mar 31, 2005	843	--	--	--	--	--	--	--
Apr 07, 2005	1130	--	--	--	--	--	--	--
Apr 14, 2005	1320	--	--	--	--	--	--	--
Apr 21, 2005	1230	--	--	--	--	--	--	--
May 05, 2005	800	--	--	--	--	--	--	--
May 20, 2005	930	--	--	--	--	--	--	--
Jun 01, 2005	1715	--	--	--	--	--	--	--
Jun 09, 2005	1445	21	14	--	--	17	0.2	0.022
Jun 09, 2005	1446	--	--	--	--	--	0.18	0.022
Jun 16, 2005	1428	--	--	--	--	--	--	--
Jun 30, 2005	1615	--	--	--	--	--	--	--
Jul 08, 2005	1331	--	--	--	--	--	--	--
Aug 11, 2005	1245	--	--	--	--	--	--	--
Aug 15, 2005	1535	--	--	--	--	--	--	--
Aug 18, 2005	1130	21.1	16	--	--	20	0.24	E .008
Sep 01, 2005	1530	--	--	--	--	--	--	--
Sep 08, 2005	1440	--	--	--	--	--	--	--
Sep 29, 2005	1510	--	--	--	--	--	--	--
Oct 13, 2005	820	--	--	--	--	--	--	--
Oct 27, 2005	1635	--	--	--	--	--	--	--
Nov 03, 2005	1215	9.5	14	--	--	17	E .07	< .010
Nov 06, 2005	955	--	--	--	--	--	--	--
Nov 10, 2005	1010	--	--	--	--	--	--	--
Nov 18, 2005	1537	--	--	--	--	--	--	--
Nov 22, 2005	910	--	--	--	--	--	--	--
Dec 08, 2005	950	--	--	--	--	--	--	--
Dec 21, 2005	1525	--	--	--	--	--	--	--

Appendix 2A. Water-quality data for surface-water samples collected at Hogan Creek at SR 2038 near Siloam, North Carolina, 2004-2007.

[SR, secondary road; mg/L, milligram per liter; ANC, acid neutralizing capacity; CaCO₃, calcium carbonate; °, degree; C, Celsius; uS/cm, microSiemen per centimeter; ft³/s, cubic foot per second; mm/Hg, millimeter of mercury; N, nitrogen; P, phosphorus; HCO₃⁻, bicarbonate; < less than; E, estimated value]--continued

Sample collection date	Sample collection time	Nitrate plus nitrite, dissolved (mg/l as N)	Nitrite, dissolved (mg/l as N)	Orthophosphate, dissolved (mg/l as P)	Phosphorus, total (mg/l)	Suspended-sediment concentration (mg/l)
Mar 24, 2004	1200	--	--	--	--	5
Mar 24, 2004	1201	--	--	--	--	5
Oct 15, 2004	1005	--	--	--	--	25
Nov 04, 2004	1322	--	--	--	--	9
Nov 10, 2004	0845	0.404	E .001	E .004	< 0.040	--
Nov 24, 2004	1530	--	--	--	--	68
Dec 09, 2004	1545	--	--	--	--	86
Dec 16, 2004	1602	--	--	--	--	5
Dec 21, 2004	1500	--	--	--	--	39
Dec 22, 2004	1700	--	--	--	--	5
Dec 30, 2004	1115	--	--	--	--	7
Jan 13, 2005	1500	--	--	--	--	4
Feb 10, 2005	900	--	--	--	--	4
Feb 24, 2005	1500	--	--	--	--	5
Mar 10, 2005	1615	--	--	--	--	4
Mar 17, 2005	1307	--	--	--	--	7
Mar 24, 2005	1545	--	--	--	--	22
Mar 30, 2005	1100	0.72	0.003	0.011	0.04	12
Mar 31, 2005	843	--	--	--	--	9
Apr 07, 2005	1130	--	--	--	--	9
Apr 14, 2005	1320	--	--	--	--	25
Apr 21, 2005	1230	--	--	--	--	7
May 05, 2005	0800	--	--	--	--	4
May 20, 2005	0930	--	--	--	--	255
Jun 01, 2005	1715	--	--	--	--	9
Jun 09, 2005	1445	0.44	0.004	0.014	0.05	9
Jun 09, 2005	1446	0.44	0.004	0.013	E .04	8
Jun 16, 2005	1428	--	--	--	--	9
Jun 30, 2005	1615	--	--	--	--	12
Jul 08, 2005	1331	--	--	--	--	37
Aug 11, 2005	1245	--	--	--	--	7
Aug 15, 2005	1535	--	--	--	--	36
Aug 18, 2005	1130	0.4	E .001	0.012	0.04	15
Sep 01, 2005	1530	--	--	--	--	6
Sep 08, 2005	1440	--	--	--	--	4
Sep 29, 2005	1510	--	--	--	--	7
Oct 13, 2005	0820	--	--	--	--	9
Oct 27, 2005	1635	--	--	--	--	3
Nov 03, 2005	1215	0.35	E .001	0.006	E .03	2
Nov 06, 2005	0955	--	--	--	--	2
Nov 10, 2005	1010	--	--	--	--	2
Nov 18, 2005	1537	--	--	--	--	13
Nov 22, 2005	0910	--	--	--	--	5
Dec 08, 2005	0950	--	--	--	--	3
Dec 21, 2005	1525	--	--	--	--	2

Appendix 2A. Water-quality data for surface-water samples collected at Hogan Creek at SR 2038 near Siloam, North Carolina, 2004-2007. [SR, secondary road; mg/L, milligram per liter; ANC, acid neutralizing capacity; CaCO₃, calcium carbonate; °, degree; C, Celsius; uS/cm, microSiemen per centimeter; ft³/s, cubic foot per second; mm/Hg, millimeter of mercury; N, nitrogen; P, phosphorus; HCO₃⁻, bicarbonate; < less than; E, estimated value]

Sample collection date	Sample collection time	Air pressure (mm/Hg)	Daily mean streamflow (cfs)	Instantaneous streamflow, (ft ³ /s)	Dissolved oxygen (mg/l)	Dissolved oxygen (percent saturation)	pH (standard units)	Specific conductance, water, lab (uS/cm at 25°C)	Specific conductance at (uS/cm at 25°C)
Jan 13, 2006	825	--	--	3.2	--	--	--	--	--
Jan 26, 2006	845	745	--	2.5	12.7	96	7.3	--	49
Feb 01, 2006	1555	--	--	1.7	--	--	--	--	--
Feb 16, 2006	1350	--	--	2.3	--	--	--	--	--
Mar 06, 2006	945	--	--	2.3	--	--	--	--	--
Mar 08, 2006	1100	745	--	2.1	12.8	107	7.6	--	51
Apr 03, 2006	820	--	--	6.7	--	--	--	--	--
May 11, 2006	1430	--	E 1.8	--	--	--	--	--	--
Jun 02, 2006	1640	--	E 2.5	--	--	--	--	--	--
Jun 16, 2006	1100	--	--	1.4	--	--	--	--	--
Jul 10, 2006	1620	--	--	0.98	--	--	--	--	--
Jul 25, 2006	1330	--	--	1.6	--	--	--	--	--
Aug 10, 2006	1330	--	--	1.1	--	--	--	--	--
Aug 21, 2006	1330	741	--	1.2	7.3	85	6.5	--	55
Aug 21, 2006	1331	--	--	1.2	--	--	--	--	--
Aug 31, 2006	1115	--	--	1.6	--	--	--	--	--
Sep 13, 2006	1400	--	--	4.4	--	--	--	--	--
Oct 05, 2006	1616	--	--	1.9	--	--	--	--	--
Oct 19, 2006	1445	--	--	2.1	--	--	--	66	--
Nov 16, 2006	900	725	--	200	9.6	96	6.3	--	64
Nov 16, 2006	937	--	--	166	--	--	--	--	--
Nov 16, 2006	1000	--	--	145	--	--	--	--	--
Jan 11, 2007	1600	--	E 3.8	--	--	--	--	50	--
Jan 29, 2007	1500	--	E 1.9	--	--	--	--	55	--
Mar 14, 2007	1430	--	--	2.5	--	--	--	53	--
Mar 16, 2007	1415	--	--	30	--	--	--	72	--
Mar 16, 2007	1425	--	--	30	--	--	--	70	--
Mar 20, 2007	1300	--	--	2.7	11.3	--	7.4	55	46
Apr 17, 2007	1430	--	E 2.8	--	--	--	--	--	--
May 02, 2007	1415	--	E 1.6	--	--	--	--	51	--
May 15, 2007	1315	743	--	1.6	8.9	92	7	62	48
May 16, 2007	955	--	--	1.4	--	--	--	51	--
May 29, 2007	1400	--	--	0.98	--	--	--	--	--
Jun 12, 2007	1000	--	--	0.98	--	--	--	--	--
Jun 26, 2007	1005	--	--	1.2	--	--	--	--	--
Aug 23, 2007	1345	--	--	0.50	--	--	--	--	--
Sep 06, 2007	950	--	--	0.37	--	--	--	--	--
Sep 25, 2007	1645	--	--	0.98	7.2	--	6.6	--	58

Appendix 2A. Water-quality data for surface-water samples collected at Hogan Creek at SR 2038 near Siloam, North Carolina, 2004-2007. [SR, secondary road; mg/L, milligram per liter; ANC, acid neutralizing capacity; CaCO₃, calcium carbonate; °, degree; C, Celsius; uS/cm, microSiemen per centimeter; ft³/s, cubic foot per second; mm/Hg, millimeter of mercury; N, nitrogen; P, phosphorus; HCO₃⁻, bicarbonate; < less than; E, estimated value]--continued

Sample collection date	Sample collection time	Temperature, water (°C)	ANC, inflection point, field (mg/l as CaCO ₃)	Alkalinity, inflection point, field (mg/l as CaCO ₃)	Bicarbonate, dissolved, inflection point, field (mg/l as HCO ₃ ⁻)	Bicarbonate, total, inflection point, field (mg/l as HCO ₃ ⁻)	Ammonia plus organic nitrogen, dissolved (mg/l as N)	Ammonia, dissolved (mg/l as N)
Jan 13, 2006	825	--	--	--	--	--	--	--
Jan 26, 2006	845	3	17	--	--	20	0.13	E .009
Feb 01, 2006	1555	--	--	--	--	--	--	--
Feb 16, 2006	1350	--	--	--	--	--	--	--
Mar 06, 2006	945	--	--	--	--	--	--	--
Mar 08, 2006	1100	6.7	--	18	22	--	0.11	< .010
Apr 03, 2006	820	--	--	--	--	--	--	--
May 11, 2006	1430	--	--	--	--	--	--	--
Jun 02, 2006	1640	--	--	--	--	--	--	--
Jun 16, 2006	1100	--	--	--	--	--	--	--
Jul 10, 2006	1620	--	--	--	--	--	--	--
Jul 25, 2006	1330	--	--	--	--	--	--	--
Aug 10, 2006	1330	--	--	--	--	--	--	--
Aug 21, 2006	1330	21.4	17	--	--	20	0.14	< .010
Aug 21, 2006	1331	--	--	--	--	--	0.18	< .010
Aug 31, 2006	1115	--	--	--	--	--	--	--
Sep 13, 2006	1400	--	--	--	--	--	--	--
Oct 05, 2006	1616	--	--	--	--	--	--	--
Oct 19, 2006	1445	--	--	--	--	--	--	--
Nov 16, 2006	900	13.1	13	--	--	16	2	0.138
Nov 16, 2006	937	--	--	--	--	--	--	--
Nov 16, 2006	1000	--	--	--	--	--	--	--
Jan 11, 2007	1600	--	--	--	--	--	--	--
Jan 29, 2007	1500	--	--	--	--	--	--	--
Mar 14, 2007	1430	--	--	--	--	--	--	--
Mar 16, 2007	1415	--	--	--	--	--	--	--
Mar 16, 2007	1425	--	--	--	--	--	--	--
Mar 20, 2007	1300	12.4	--	14	17	--	0.21	< .020
Apr 17, 2007	1430	--	--	--	--	--	--	--
May 02, 2007	1415	--	--	--	--	--	--	--
May 15, 2007	1315	16	23	--	--	28	0.17	0.02
May 16, 2007	955	--	--	--	--	--	--	--
May 29, 2007	1400	--	--	--	--	--	--	--
Jun 12, 2007	1000	--	--	--	--	--	--	--
Jun 26, 2007	1005	--	--	--	--	--	--	--
Aug 23, 2007	1345	--	--	--	--	--	--	--
Sep 06, 2007	950	--	--	--	--	--	--	--
Sep 25, 2007	1645	20.7	21	--	--	26	0.13	< .020

Appendix 2A. Water-quality data for surface-water samples collected at Hogan Creek at SR 2038 near Siloam, North Carolina, 2004-2007.

[SR, secondary road; mg/L, milligram per liter; ANC, acid neutralizing capacity; CaCO₃, calcium carbonate; °, degree; C, Celsius; uS/cm, microSiemen per centimeter; ft³/s, cubic foot per second; mm/Hg, millimeter of mercury; N, nitrogen; P, phosphorus; HCO₃⁻, bicarbonate; < less than; E, estimated value]--continued

Sample collection date	Sample collection time	Nitrate plus nitrite, dissolved (mg/l as N)	Nitrite, dissolved (mg/l as N)	Orthophosphate, dissolved (mg/l as P)	Phosphorus, total (mg/l)	Suspended-sediment concentration (mg/l)
Jan 13, 2006	0825	--	--	--	--	12
Jan 26, 2006	0845	0.58	E .001	< .006	E .03	2
Feb 01, 2006	1555	--	--	--	--	14
Feb 16, 2006	1350	--	--	--	--	7
Mar 06, 2006	0945	--	--	--	--	11
Mar 08, 2006	1100	0.37	E .001	E .003	< .04	3
Apr 03, 2006	0820	--	--	--	--	16
May 11, 2006	1430	--	--	--	--	67
Jun 02, 2006	1640	--	--	--	--	35
Jun 16, 2006	1100	--	--	--	--	7
Jul 10, 2006	1620	--	--	--	--	7
Jul 25, 2006	1330	--	--	--	--	10
Aug 10, 2006	1330	--	--	--	--	5
Aug 21, 2006	1330	0.34	0.002	0.018	0.05	5
Aug 21, 2006	1331	0.33	0.002	0.019	0.04	--
Aug 31, 2006	1115	--	--	--	--	7
Sep 13, 2006	1400	--	--	--	--	30
Oct 05, 2006	1616	--	--	--	--	110
Oct 19, 2006	1445	--	--	--	--	16
Nov 16, 2006	0900	0.79	0.006	0.353	1.02	510
Nov 16, 2006	0937	--	--	--	--	442
Nov 16, 2006	1000	--	--	--	--	439
Jan 11, 2007	1600	--	--	--	--	6
Jan 29, 2007	1500	--	--	--	--	3
Mar 14, 2007	1430	--	--	--	--	2
Mar 16, 2007	1415	--	--	--	--	113
Mar 16, 2007	1425	--	--	--	--	110
Mar 20, 2007	1300	0.43	E .002	0.013	E .03	4
Apr 17, 2007	1430	--	--	--	--	18
May 02, 2007	1415	--	--	--	--	8
May 15, 2007	1315	0.42	0.005	0.014	E .04	3
May 16, 2007	0955	--	--	--	--	6
May 29, 2007	1400	--	--	--	--	5
Jun 12, 2007	1000	--	--	--	--	7
Jun 26, 2007	1005	--	--	--	--	421
Aug 23, 2007	1345	--	--	--	--	8
Sep 06, 2007	0950	--	--	--	--	9
Sep 25, 2007	1645	0.26	<0.002	0.013	0.04	4