

## **EK H**

# **HİDROLOJİ VE SU KALİTESİ MEVCUT DURUM VERİLERİ**

## TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo H.1. Duldere Akım Gözlem İstasyonu'nda Su Kalitesi Analizleri (EIE, No: 2321)	1
Tablo H.2. İşhan Köprüsü Akım Gözlem İstasyonu'nda Su Kalitesi Analizleri (EIE, No: 2323)	2
Tablo H.3. Altınsu Gözlem İstasyonu'nda Su Kalitesi Analizleri (EIE, No: 2322)	3
Tablo H.4. Bayburt İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (No: 22-22-00-010)	4
Tablo H.5. Borçka İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (No: 23-22-00-009)	4
Tablo H.6. Murgul İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (Akışaşağısı, No: 23-22-00-008)	5
Tablo H.7. Murgul İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (Akışyukarısı, No: 23-22-00-007)	5
Tablo H.8. Borçka ve Bayburt DSİ Örnekleme İstasyonları Su Kalitesi Verilerinin Karşılaştırılması	6
Tablo H.9. Duldere, İspir Köprüsü ve Altınsu EIE Örnekleme İstasyonları Su Kalitesi Verilerinin Karşılaştırılması	6
Tablo H.10. Çoruh, Barhal,, Oltu ve Tortum Nehirleri Akuatik Örnekleme İstasyonları'nda Su Kalitesi Ölçümleri	7
Tablo H.11. Çoruh, Barhal, Oltu ve Tortum Nehirleri Akuatik Örnekleme İstasyonları'nda Su Kalitesi Ölçümleri (15.05.2004)	8
Tablo H.12. Yeraltı Suyu Analiz Sonuçları (DSİ)	9

Tablo H.1. Dutdere Akım Gözlem İstasyonu'nda Su Kalitesi Analizleri (EIE, No: 2321)

Örnekleme Tarihi	Sıcaklık (°C)	pH	EC × 10 <sup>6</sup> (µmhos/cm)	Katyonlar (meq/L)			Anyonlar (meq/L)				Boron (ppm)	Fransız Sertliği	Toplam tuz (ppm)	SAR
				Na	K	Ca+Mg	CO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub>	Cl	SO <sub>4</sub>				
24.09.03	13	8.14	127	0.08	0.000	1.19	0.10	0.90	0.10	0.17	0.21	6.0	81	0.10
23.10.03	9	7.81	136	0.13	0.000	1.23	0.00	0.94	0.11	0.31	0.15	6.2	87	0.17
19.11.03	7	7.95	149	0.08	0.000	1.41	0.00	1.04	0.11	0.34	0.06	7.1	95	0.10
16.12.03	6	8.06	190	0.13	0.000	1.77	0.12	1.25	0.11	0.42	0.09	8.9	122	0.14
21.01.04	2	8.03	181	0.13	0.000	1.69	0.10	1.23	0.13	0.36	0.01	8.5	116	0.14
18.02.04	2	8.01	210	0.21	0.000	1.91	0.00	1.30	0.16	0.66	0.04	9.6	134	0.21
10.03.04	6	8.04	190	0.13	0.000	1.78	0.08	1.36	0.13	0.34	0.07	8.9	122	0.14
20.04.04	5	7.99	150	0.08	0.000	1.44	0.00	1.22	0.09	0.21	0.03	7.2	96	0.09
26.05.04	7	7.85	122	0.04	0.000	1.22	0.00	1.16	0.10	0.00	0.01	6.1	78	0.05
16.06.04	7	7.69	94	0.04	0.000	0.87	0.00	0.80	0.10	0.01	0.09	4.4	60	0.06
22.07.04	14	7.92	134	0.04	0.000	1.28	0.00	1.14	0.09	0.09	0.04	6.4	86	0.05
25.08.04	17	7.91	144	0.08	0.000	1.37	0.00	1.09	0.10	0.26	0.02	6.9	92	0.10
Örnekleme Dönemi için Ortalama Değerler (1995-2004)														
Oca	4	8.0	191	0.18	0.015	1.710	0.068	1.21	0.166	0.47	0.06	8.6	122.112	0.201
Şub	3	8.1	202	0.19	0.014	1.846	0.056	1.26	0.180	0.55	0.08	9.2	129.472	0.196
Mar	6	8.1	192	0.16	0.014	1.760	0.074	1.32	0.142	0.40	0.10	8.8	123.136	0.176
Nis	8	7.9	139	0.10	0.013	1.279	0.020	1.06	0.112	0.20	0.09	6.4	88.896	0.129
May	10	8.0	120	0.07	0.011	1.172	0.074	1.00	0.109	0.07	0.09	5.9	76.736	0.089
Haz	10	8.0	127	0.06	0.009	1.244	0.040	1.10	0.114	0.06	0.11	6.2	81.472	0.075
Tem	12	8.0	139	0.08	0.017	1.330	0.060	1.13	0.097	0.14	0.10	6.6	89.024	0.105
Ağu	17	8.0	152	0.11	0.011	1.412	0.076	1.13	0.106	0.23	0.08	7.1	97.138	0.129
Eyl	11	8.0	161	0.13	0.016	1.514	0.064	1.18	0.109	0.31	0.08	7.572	102.756	0.145
Eki	12	8.0	165	0.12	0.014	1.516	0.033	1.18	0.116	0.32	0.11	7.581	105.440	0.141
Kas	8	8.0	166	0.18	0.013	1.490	0.029	1.12	0.120	0.41	0.09	7.450	106.382	0.200
Ara	5	8.1	289	0.73	0.026	2.318	0.129	1.65	0.502	0.79	0.25	11.589	184.676	0.483

Tablo H.2. İşhan Köprüsü Akım Gözlem İstasyonu'nda Su Kalitesi Analizleri (EIE, No: 2323)

Örneklem Tarihi	Sıcaklık (°C)	pH	EC × 10 <sup>6</sup> (µmhos/cm)	Katyonlar (meq/L)			Anyonlar (meq/L)				Boron (ppm)	Fransız Sertliği	Toplam Tuz (ppm)	SAR
				Na	K	Ca+Mg	CO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub>	Cl	SO <sub>4</sub>				
19.09.03	12	8.40	636	2.04	0.02	4.40	0.38	3.31	1.09	1.68	0.68	22.0	407	1.38
22.10.03	10	8.49	593	2.00	0.02	4.07	0.52	3.06	0.90	1.61	0.73	20.4	380	1.40
19.11.03	7	8.39	612	2.08	0.02	4.04	0.32	3.14	1.01	1.67	0.62	20.2	392	1.46
17.12.03	6	8.30	584	1.65	0.00	4.37	0.32	3.50	0.76	1.44	0.45	21.9	374	1.12
21.01.04	4	8.04	739	2.52	0.02	4.97	0.10	4.01	0.65	2.75	0.66	24.9	473	1.60
19.02.04	4	8.42	646	2.43	0.02	4.04	0.30	2.81	0.62	2.76	0.68	20.2	413	1.71
10.03.04	6	8.33	433	1.30	0.02	3.18	0.16	2.52	0.27	1.55	0.26	15.9	277	1.03
20.04.04	6	8.04	386	1.04	0.00	3.04	0.06	2.69	0.21	1.12	0.19	15.2	247	0.84
26.05.04	11	8.18	324	0.78	0.00	2.57	0.24	2.04	0.35	0.72	0.27	12.9	207	0.69
27.07.04	11	8.29	497	1.39	0.00	3.64	0.44	2.66	0.67	1.26	0.21	18.2	318	1.03
25.08.04	15	8.16	460	1.26	0.00	3.54	0.32	2.65	0.58	1.25	0.31	17.7	294	0.95
Örneklem Dönemi için Ortalama Değerler (1995-2004)														
Oca	5	8	633	2.38	0.05	4.22	0.31	3.02	1.08	2.24	0.5	21	404.88	1.64
Şub	5	8	640	2.38	0.05	4.23	0.32	3.19	1.10	2.04	0.6	21	409.32	1.64
Mar	7	8	574	2.00	0.05	3.98	0.30	3.05	0.94	1.75	0.5	20	367.50	1.41
Nis	10	8	509	1.87	0.04	3.63	0.25	3.15	0.72	1.43	0.4	18	325.69	1.27
May	12	8	427	1.36	0.04	3.06	0.20	2.58	0.71	0.97	0.3	15	273.21	0.99
Haz	13	8	473	1.71	0.06	3.25	0.28	2.71	0.69	1.33	0.3	16	302.56	1.27
Tem	17	8	514	1.82	0.06	3.57	0.34	2.82	0.76	1.53	0.4	18	328.89	1.33
Ağu	18	8	491	1.53	0.06	3.57	0.27	2.55	0.71	1.62	0.5	18	313.96	1.14
Eyl	16	8	593	2.41	0.06	3.81	0.23	2.89	0.90	2.26	0.6	19	379.44	1.72
Eki	10	8	648	2.46	0.06	4.37	0.29	3.14	1.00	2.46	0.7	22	414.40	1.66
Kas	9	8	652	2.42	0.06	4.34	0.29	3.22	1.08	2.23	0.6	22	417.20	1.65
Ara	6	8	668	2.31	0.06	4.70	0.23	3.64	1.02	2.18	0.6	24	427.68	1.51

Tablo H.3. Altınsu Gözlem İstasyonu'nda Su Kalitesi Analizleri (EIE, No: 2322)

Örnekleme Tarihi	Sıcaklık (°C)	Sediman (ppm)	pH	EC × 10 <sup>6</sup> (µmhos/cm)	kasyonlar (meq/L)			Anyonlar (meq/L)				Boron (ppm)	Fransız Sertliği	Toplam Tuz (ppm)	SAR
					Na	K	Ca+Mg	CO <sub>3</sub>	HCO <sub>3</sub>	Cl	SO <sub>4</sub>				
04.01.94	8.0	45	8.3	432	1.10	0.06	3.60	0.64	2.70	0.48	0.94	1.05	18.0	276	0.82
31.01.94	4.0	39	8.2	366	1.06	0.02	2.70	0.42	1.93	0.41	1.02	0.16	13.5	234	0.91
28.02.94	7.0	92	8.2	425	1.06	0.04	3.50	0.42	2.72	0.37	1.09	0.02	17.5	272	0.80
04.04.94	11.0	437	8.1	318	0.65	0.03	2.70	0.26	2.37	0.25	0.50	0.64	13.5	204	0.56
02.05.94	6.0	516	8.1	261	0.43	0.03	2.40	0.32	1.88	0.22	0.44	0.82	12.0	167	0.39
08.06.94	16.0	212	7.9	255	0.36	0.03	2.30	0	2.30	0.21	0.18	0.16	11.5	163	0.34
05.07.94	18.0	39	8.1	259	0.53	0.03	2.30	0.20	1.80	0.24	0.62	0.76	11.5	166	0.49
04.08.94	20.0	524	8.0	369	0.90	0.04	2.90	0.08	2.52	0.42	0.82	0.40	14.5	236	0.75
05.09.94	19.0	42	8.1	399	1.05	0.04	3.10	0.30	2.81	0.45	0.63	0.40	15.5	255	0.84
13.10.94	18.0	151	8.2	433	1.18	0.05	3.60	0.40	2.50	0.50	1.43	0.15	18.0	277	0.88
17.11.94		51	7.9	393	0.97	0.04	3.60	0	2.75	0.43	1.43	0.20	18.0	252	0.72
16.12.94	4.0	152	8.3	435	1.06	0.04	3.80	0.60	2.60	0.43	1.27	0.15	19.0	278	0.77
Örnekleme Dönemi için Ortalama Değerler (1984-1994)															
Oca	2	59	8.2	378	0.96	0.04	3.08	0.40	2.30	0.41	0.98	0.40	15.42	242	0.77
Şub	3	77	8.1	549	1.63	0.04	4.51	0.26	2.42	0.94	2.56	0.26	22.56	351	1.09
Mar	5	544	8.0	400	0.90	0.05	3.41	0.30	2.65	0.34	1.08	0.26	17.03	256	0.69
Nis	7	1739	8.0	311	0.55	0.04	2.73	0.20	2.34	0.24	0.54	0.16	13.64	199	0.47
May	10	2194	7.8	273	0.41	0.03	2.46	0.17	1.97	0.19	0.58	0.28	12.32	175	0.37
Haz	13	1150	7.9	235	0.35	0.03	2.10	0.10	1.90	0.19	0.28	0.29	10.48	150	0.34
Tem	17	1480	7.9	267	0.46	0.03	2.27	0.12	1.97	0.23	0.45	0.23	11.37	171	0.43
Ağu	18	996	7.8	368	0.81	0.05	3.04	0.09	2.64	0.38	0.80	0.18	15.21	236	0.66
Eyl	14	137	8.1	380	0.92	0.05	3.13	0.31	2.40	0.42	0.96	0.13	15.63	243	0.73
Eki	11	401	8.1	388	0.90	0.05	3.13	0.27	2.42	0.42	0.96	0.11	15.64	249	0.72
Kas	4	207	8.1	352	0.83	0.04	2.89	0.31	2.21	0.36	0.89	0.27	14.47	225	0.69
Ara	4	88	8.2	342	0.84	0.04	2.83	0.36	2.04	0.37	0.95	0.33	14.15	219	0.71

Tablo H.4. Bayburt İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (No: 22-22-00-010)

	Nisan	Haziran	Ağustos	Ekim
pH	8.20	8.00	8.10	8.10
EC (µmhos/cm)	481.00	364.00	380.00	407.00
TDS (mg/L)	260.00	180.00	140.00	220.00
SS (mg/L)	470.00	30.00	40.00	70.00
Bulanıklılık (NTU)		40.00		
M-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	195.00	200.00	190.00	175.00
P-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl (mg/L)	6.00	3.60	4.26	7.00
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.30	0.05	0.15	
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	0.0000	0.0000	0.0078	0.0000
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	1.15	0.15	0.45	0.70
DO (mg/L)			9.30	
PV (mg/L)	1.84	0.96	0.88	1.12
BOD <sub>5</sub> (mg/L)		0.70	1.30	
T. sertliği (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	225.00	200.00	205.00	187.50
o-PO <sub>4</sub> (mg/L)	0.07	0.00	0.02	0.01
SO <sub>4</sub> (mg/L)	46.60	17.80	37.92	26.00
Na (mg/L)	11.00	10.00	11.96	10.00
K (mg/L)	2.20	1.60	3.51	2.30
Ca (mg/L)	60.00	64.00	51.00	53.00
Mg (mg/L)	18.20	9.70	18.88	13.40

Tablo H.5. Borçka İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (No: 23-22-00-009)

	Şubat	Nisan	Haziran	Ağustos	Ekim
pH	6.50	8.10	7.90	8.40	8.20
EC (µmhos/cm)	3.78	256.00	228.00	340.00	423.00
TDS (mg/L)	260.00	220.00	150.00	200.00	280.00
SS (mg/L)	590.00	2010.00	360.00	1960.00	710.00
Bulanıklılık (NTU)	152.00	380.00	190.00	490.00	224.00
M-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	147.50	112.50	90.00	137.50	137.50
P-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl (mg/L)	3.60	7.50	3.60	8.52	13.50
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.60	0.20	0.05	0.00	
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0128	0.0000
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	1.85	0.65	0.00	0.45	0.50
DO (mg/L)	11.40			8.60	
PV (mg/L)	2.96	2.08	0.96	1.04	0.80
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1.00		0.90	0.80	
T. sertliği (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	182.50	125.00	102.50	162.50	192.50
o-PO <sub>4</sub> (mg/L)	0.11	0.09	0.10	0.10	0.06
SO <sub>4</sub> (mg/L)	65.00	24.50	32.60	51.84	72.50
Na (mg/L)	16.00	10.00	8.00	17.02	17.00
K (mg/L)	2.00	1.60	1.20	3.12	2.00
Ca (mg/L)	47.00	35.00	30.00	45.00	45.00
Mg (mg/L)	16.00	9.10	6.70	12.18	19.50

Tablo H.6. Murgul İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (Akışaşağısı, No: 23-22-00-008)

	Şubat	Nisan	Haziran	Ağustos	Ekim
pH	6.00	7.90	7.90	8.10	7.50
EC (µmhos/cm)	279.00	207.00	145.00	250.00	273.00
TDS (mg/L)	230.00	170.00	140.00	180.00	280.00
SS (mg/L)	6550.00	5660.00	1070.00	2230.00	8890.00
Bulanıklılık (NTU)	1440.00	1440.00	392.00	120.00	3120.00
M-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	57.50	50.00	37.50	37.50	52.50
P-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl (mg/L)	4.30	3.60	3.00	2.84	3.60
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.10	0.30	0.05	0.60	
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0725	0.0000
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	1.65	0.50	0.00	0.60	0.80
DO (mg/L)	11.50			8.50	
PV (mg/L)	1.52	2.16	0.48	1.20	0.80
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1.40		0.50	0.70	
T. sertliği (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	140.00	100.00	80.00	132.50	137.50
o-PO <sub>4</sub> (mg/L)	0.21	0.22	0.05	0.06	0.06
SO <sub>4</sub> (mg/L)	83.00	49.90	42.70	94.08	87.40
Na (mg/L)	3.50	2.00	2.10	2.07	4.00
K (mg/L)	2.00	2.10	1.20	1.95	2.00
Ca (mg/L)	41.00	20.00	26.00	40.00	40.00
Mg (mg/L)	9.00	12.20	3.60	7.92	9.00

Tablo H.7. Murgul İstasyonu'nda 1997 Su Kalitesi Verileri (Akışyukarısı, No:23-22-00-007)

	Nisan	Haziran	Ağustos	Ekim
pH	8.00	8.40	7.90	7.20
EC (µmhos/cm)	145.00	85.00	320.00	341.00
TDS (mg/L)	140.00	90.00	280.00	360.00
SS (mg/L)	1920.00	10.00	1020.00	12070.00
Bulanıklılık (NTU)	392.00	36.00	670.00	7900.00
M-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	12.50	30.00	35.00	42.50
P-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	0.00	0.00	0.00	0.00
Cl (mg/L)	3.90	3.20	2.13	4.00
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.30	0.20	6.00	
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	0.0000	0.0000	0.0800	0.0000
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.60	0.00	0.90	0.85
DO (mg/L)			8.80	
PV (mg/L)	1.84	0.40	1.44	0.96
BOD <sub>5</sub> (mg/L)		0.20	1.10	
T. sertliği (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	80.00	47.50	182.50	182.50
o-PO <sub>4</sub> (mg/L)	0.15	0.05	0.05	0.05
SO <sub>4</sub> (mg/L)	65.30	16.30	145.44	140.60
Na (mg/L)	2.00	1.60	2.07	4.00
K (mg/L)	1.00	0.40	1.95	3.00
Ca (mg/L)	14.00	13.00	50.00	54.00
Mg (mg/L)	10.90	0.60	14.01	11.50

Tablo H.8. Borçka ve Bayburt DSİ Örnekleme İstasyonları Su Kalitesi Verilerinin Karşılaştırılması

Parametre	Ortalama		
	Bayburt	Borçka	Genel
pH	8.1	7.82	7.96
EC (mmhos/cm)	408	250	329
TDS (mg/L)	200	222	211
SS (mg/L)	152.5	1,126.0	639.3
Bulanıklılık (NTU)	40.0	287.2	163.6
M-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	190.0	125.0	157.5
P-Alk. (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	0	0	0
Cl (mg/L)	5.2	7.3	6.3
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.17	0.21	0.19
NO <sub>2</sub> -N (mg/L)	0.0020	0.0026	0.0023
NO <sub>3</sub> -N (mg/L)	0.61	0.69	0.65
DO (mg/L)	9.3	10.0	9.65
PV (mg/L)	1.2	1.6	1.4
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	1.0	0.9	0.95
Toplam Sertlik (mg/L CaCO <sub>3</sub> )	204	153	179
o-PO <sub>4</sub> (mg/L)	0.025	0.092	0.0585
SO <sub>4</sub> (mg/L)	32.1	49.3	40.7
Na (mg/L)	10.7	13.6	12.2
K (mg/L)	2.4	2.0	2.2
Ca (mg/L)	57.0	40.4	48.7
Mg (mg/L)	15.0	12.7	13.9

Tablo H.9. Dutedere, İspir Köprüsü ve Altınsu EİE Örnekleme İstasyonları Su Kalitesi Verilerinin Karşılaştırılması

Parametre	Ortalama			
	Dutedere	İşhan	Altınsu	Genel
Sıcaklık(°C)	8.83	10.67	9.0	9.5
Sediman (ppm)	—	—	756	756
pH	8.02	8.00	8.00	8.01
EC×10 <sup>6</sup> (µmhos/cm)	170	569	354	364
Na (meq/L)	0.18	2.05	0.80	1.01
K (meq/L)	0.01	0.05	0.04	0.03
Ca+Mg (meq/L)	1.55	3.89	3.00	2.81
CO <sub>3</sub> (meq/L)	0.06	0.28	0.24	0.19
HCO <sub>3</sub> (meq/L)	1.20	3.00	2.27	2.16
Cl (meq/L)	0.16	0.89	0.37	0.47
SO <sub>4</sub> (meq/L)	0.33	1.84	0.92	1.03
Boron (ppm)	0.103	0.500	0.242	0.282
Sertlik (F°)	7.7	19.5	14.8	14.0
Toplam Tuz (ppm)	109	364	226	233
SAR	0.17	1.44	0.64	0.75

Tablo H.10. Çoruh, Barhal, Oltu ve Tortum Nehirleri Akuatik Örnekleme İstasyonları'nda Su Kalitesi Ölçümleri

İstasyon No.	İstasyon	Nehir	Tarih	Su derinliği (cm)		Seki derinliği (cm)	pH	Tuzluluk (ppt)	EC, 25°C (µmhos/cm)	DO (ppm)		Sıcaklık (°C)		
				max.	min.					S <sup>†</sup>	B <sup>†</sup>	Su		Hava
												S <sup>†</sup>	B <sup>†</sup>	
Y1	Vecanket	Barhal	07.01.98	50	10	50	8.4	0.1	200	12.2		3.8	3.9	7.8
Y2	Hazuket	Çoruh	07.01.98	150	30	70	8.21	0.2	338	13.1		2	2	8
Y3	Görgülü	Tortum	07.01.98	100	30	100	8.38	0.3	391	11.7		7.5		10.7
Y4	Arpacık	Oltu	07.01.98			30	8.31	0.85	830	12.8		2.8		6.2
Y5 (A1)	Yusufeli baraj alanı	Çoruh	07.01.98			80	8.59	0.2	438	12.6	12.8	2.5	2.5	4.5
Y6 (A2)	İnanlı	Çoruh	08.01.98	200	50	100	8.35	0.3	448	12.6		2.9		10.5
A3	Bez	Çoruh	08.01.98	200	50	100	8.39	0.3	441	12.8		2.9		8
A4	Çağlayan	Çoruh	08.01.98	150	30	100	8.61	0.3	432	13.1		3.2		8.8
	Borçka	Çoruh	08.01.98			5	8.21	0.3	391	11.8		5		10.2
Y1	Vecanket	Barhal	27.04.98	90	30	90	5.5	0	90			10.5	10.5	19
Y2	Hazuket	Çoruh	27.04.98	200	30	10	6.4	0	230			12	12	22.9
Y3	Görgülü	Tortum	28.04.98	110	20	11	6.5	0	261			12.5	12.5	22.5
Y4	Arpacık	Oltu	28.04.98	80	25	2	6.5	0	240			11.9	11.9	18
Y5 (A1)	Yusufeli baraj alanı	Çoruh	28.04.98	350	70	4	6.5	0	325			12.5	12.5	17
Y6 (A2)	İnanlı	Çoruh	28.04.98	350	60		6.5	0	219			12	12	17
A3	Bez	Çoruh	28.04.98	400	60		6.5	0	219			12	12	17
A4	Çağlayan	Çoruh	28.04.98	300	40	6	6.5	0	219			12	12	17
	Borçka	Çoruh	27.04.98	250	30	6	6.8	0	209			12.5	12.5	
	Muratlı	Çoruh	27.04.98	200	30	6	7.8	0	209			11.5	14.5	21
Y1	Vecanket	Barhal	24.08.02	80	20	80	6.8	0.2	220	12.0		20.8		25
Y2	Hazuket	Çoruh	24.08.02	120	25	15	7.1	0.2	330	11.1		21		21
Y3	Görgülü	Tortum	25.08.02	95	20	30	7.1	0.3	455	10.5		21.5		25

Tablo H.10. (Devamı.) Çoruh, Barhal, Oltu ve Tortum Nehirleri Akuatik Örnekleme İstasyonları'nda Su Kalitesi Ölçümleri

İstasyon No.	İstasyon	Nehir	Tarih	Su derinliği (cm)		Seki derinliği (cm)	pH	Tuzluluk (ppt)	EC, 25°C (µmhos/cm)	DO (ppm)		Sıcaklık (°C)		Hava
				max.	min.					S <sup>†</sup>	B <sup>†</sup>	Su		
												S <sup>†</sup>	B <sup>†</sup>	
Y4	Arpacık	Oltu	24.08.02	60	15	5	6.8	0.2	350	12.3		20.9		29
Y5 (A1)	Yusufeli baraj alanı	Çoruh	23.08.02	170	50	10	6.9	0	385	12.3		20.5	20.3	23
Y6 (A2)	İnanlı	Çoruh	23.08.02	180	40	30	7.0	0.1	460	11.9		20	20.5	28

Tablo H.11. Çoruh, Barhal, Oltu ve Tortum Nehirleri Akuatik Örnekleme İstasyonları'nda Su Kalitesi Ölçümleri (15.05.2004)

İstasyon No.	İstasyon	Nehir	Salinite (%)	EC, 25°C (µmhos/cm)	DO (mg/L)	Su Sıcaklığı (°C)	pH	CO <sub>3</sub> (meq/l)	HCO <sub>3</sub> (meq/l)	Cl (meq/l)	Ca (mg/l)	Mg (mg/l)	SO <sub>4</sub> (mg/l)
Y 1 A	Dokumacılar	Çoruh	0.00	70	9.2	9.10	8.4	0	0.9	0.07	0.7	0.7	13.75
Y 1	Aşağıçala	Çoruh	0.00	200	9.7	11.50	7.4	0.00	3.00	0.06	2.30	1.40	13.13
Y 2	Çoruh	Çoruh	0.00	170	9.8	12.00	7.8	0.80	1.90	0.05	2.10	0.90	14.38
Y 3	Tekkale	Barhal	0.00	50	9.7	8.00	8.2	0.30	0.50	0.03	0.70	0.70	5.00
Y 4		Barhal	0.00	60	10.8	8.40	7.6	0.30	0.40	0.03	0.70	0.50	7.50
Y 4 A	Barhal'ın kolu	Barhal	0.00	80	10.6	8.70	8.5	0.00	1.40	0.01	1.10	0.90	10.63
Y 5	Dereiçi	Barhal	0.00	70	10.4	8.50	8.2	0.00	1.10	0.02	0.80	0.30	10.00
Y 6	Çoruh-Barhal Birleşimi	Çoruh	0.00	180	9.9	11.40	8.5	0.60	1.90	0.03	2.00	1.50	16.63
Y 7	Yağcılar	Çoruh	0.00	210	9.5	12.00	8.1	0.50	2.00	0.13	1.70	1.70	20.00
Y 8	Oltu-Çoruh Birleşimi	Çoruh	0.00	210	10.0	11.00	8.5	0.60	2.00	0.13	1.50	1.70	22.50
Y 9	Oltu-Aspisan Birleşimi	Çoruh	0.00	250	9.8	11.50	8.4	0.50	2.20	0.25	1.80	1.30	40.00
Y 10	Tivasor	Oltu	0.00	290	9.7	11.00	8.9	1.00	1.70	0.27	1.20	2.00	35.00
Y 11	Tortum	Tortum	0.00	270	9.4	11.80	8.8	0.80	1.80	0.21	1.70	1.60	36.25

Tablo H.12. Yeraltı Suyu Analiz Sonuçları (DSİ)

Parametre	Kuyu No.				
	34127	34126	46811	46810	27087
Örnekleme Yılı	1985	1985	1993	1993	1979
pH	7.45	7.45	7.52	6.4	7.4
EC × 10 <sup>6</sup> (µmhos/cm)	—	—	—	1,320	834
Katyonlar (meq/L)					
Na <sup>+</sup> (meq/L)	—	—	—	976.2	2.32 <sup>a</sup>
K <sup>+</sup> (meq/L)	—	—	—	6.2	
Ca <sup>+2</sup> (meq/L)	48	48	52	80	60.02 <sup>b</sup>
Mg <sup>+2</sup> (meq/L)	14.4	14.4	17.76	27.9	
Anyonlar (meq/L)					
CO <sub>3</sub> <sup>-2</sup> (meq/L)	—	—	0	0	—
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (meq/L)	2.40	2.40	260	503.3	5.33
Cl <sup>-</sup> (meq/L)	30	30	18	182.8	0.95
SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> (meq/L)	—	—	—	22	—
Sertlik FS <sup>o</sup>	9	9	2.04	31.5	30.1
Fe (mg/L)	—	—	0	0.597	—
Boron (mg/L)	—	—	—	1	—
Nitrit (mg/L)	—	—	0	0.0005	—
Amonyak (mg/L)	—	—	0	0	—
Organik madde (mg/L) C cinsinden	2.0	2.0	2.13	—	—

a : Na+K

b : Ca+Mg