

Kvalita vody dodávané do systému skupinového vodovodu Havlíčkův Brod
v letech 1999 – 2006

Ukazatel/jednotka	Měsíc/rok + hodnota					
	3/99	5/99	9/99	3/00	6/00	10/00
Huminové látky / mg/l						
KNK – 4,5	2,5	2,7	2,8	2,38	3,35	3,55
Abioseston / %	3	2	1	2	1	1
Escherichia coli / KTJ/100 ml						
Koliformní bakterie / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Enterokoky / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 22°C / KTJ/ml	27	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 36°C / KTJ/ml	11	0	0	0	0	0
Živé organismy jedinci/ml	0	0	0	0	0	0
Mrtvé organismy jedinci/ml	0	0	0	0	0	0
4,4,DDT / µg/l						
Lindan / µg/l						
Methoxychlor / µg/l						
Suma etylbenzen + chlorbenzen / µg/l						
Suma uhlovodíků PAU / µg/l						
Suma xylenů / µg/l						
Antimon / µg/l						
Arsen / µg/l						
Berylium / µg/l						
Bór / mg/l						
Bromičnany / µg/l						
Kadmium / µg/l						
Chrom / µg/l						
Měď / µg/l						
Kyanidy celkové / mg/l						
Fluoridy / mg/l						
Olovo / µg/l						
Mangan / mg/l	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Rtuť / mg/l						
Nikl / µg/l						
Dusičnany / mg/l	35	35	36	48,8	34	29,6
Dusitany / mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Selen / µg/l						
Tetrachlormethan / µg/l						
1,2 - dichlorethan / µg/l						
cis - 1,2 - dichlorethen / µg/l						
trans - 1,2 - dichlorethen / µg/l						
Trichlorethen / µg/l						
Tetrachlorethen / µg/l						
Benzen / µg/l						
Toluen / µg/l						
HCB / µg/l						
Benzo(a)pyren / µg/l						
Hexachlor / µg/l						
NEL / mg/l						
Chlor volný / mg/l	0,2	0,3	0,3	0,08	0,29	0,22
Dichlormethan / µg/l						
Trihalomethany / µg/l						

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod

Hliník / mg/l						
Amonné ionty / mg/l	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04	0,02
Chloridy / mg/l	18	20	21	30,1	21	19,6
Vodivost / mS/m	25,2	39	35,5	30,1	36,4	35,9
Reakce vody (pH)	7,88	7,8	7,52	7,77	7,72	7,46
Sírany / mg/l						
Rozpuštěné látky / mg/l						
Barva / mg/l Pt	7,1	2,9	1,8	1	4	4
Pach	příjatelný	příjatelný	příjatelný	příjatelný	příjatelný	příjatelný
Zákal / ZF/N	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ZNK – 8,3	0,45	0,25	0,6	0,15	0,2	0,2
Železo / mg/l	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
CHSK _{Mn} / mg/l	1,52	0,64	0,88	0,8	0,99	0,86
Vápník / mg/l						
Hořčík / mg/l						
Vápník + hořčík / mg/l	2	2	1,7	2,03	2,45	2,55

Kvalita vody dodávané do systému skupinového vodovodu Havlíčkův Brod
v letech 1999 – 2006

Ukazatel/jednotka	Měsíc/rok + hodnota					
	3/01	5/01	10/01 -	2/02	4/02	6/02
Humínové látky / mg/l						
KNK – 4,5				2,57	3,15	3,16
Abioseston / %						
Escherichia coli / KTJ/100 ml				0	0	0
Koliformní bakterie / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Enterokoky / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 22°C / KTJ/ml				0	13	0
Počty kolonií při 36°C / KTJ/ml				0	8	0
Živé organismy jedinci/ml						
Mrtvé organismy jedinci/ml						
4,4,DDT / µg/l						
Lindan / µg/l						
Methoxychlor / µg/l						
Suma etylbenzen + chlorbenzen / µg/l						
Suma uhlovodíků PAU / µg/l						
Suma xylenu / µg/l						
Antimon / µg/l						
Arsen / µg/l						
Berylium / µg/l						
Bór / mg/l						
Bromičnany / µg/l						
Kadmium / µg/l						
Chrom / µg/l						
Měď / µg/l						
Kyanidy celkové / mg/l						
Fluoridy / mg/l						
Olovo / µg/l						
Mangan / mg/l				0,03	0,02	0,02
Rtuť / mg/l						
Níkl / µg/l						
Dusičnany / mg/l	32	30	30	32	19	36
Dusitany / mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Selen / µg/l						
Tetrachlormethan / µg/l						
1,2 - dichlorethan / µg/l						
cis - 1,2 - dichlorethen / µg/l						
trans - 1,2 - dichlorethen / µg/l						
Trichlorethen / µg/l						
Tetrachlorethen / µg/l						
Benzen / µg/l						
Toluen / µg/l						
HCB / µg/l						
Benzo(a)pyren / µg/l						
Hetachlor / µg/l						
NEL / mg/l						
Chlor volný / mg/l	0,15	0,14	0,16	0,21	0,12	0,06
Dichlormethan / µg/l						
Trihalomethany / µg/l						

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod

Hliník / mg/l				0,04	0,11	0,11
Amonné ionty / mg/l				0,02	0,01	0,02
Chloridy / mg/l	28,5	26,5	20,8	17,1	19,1	19,4
Vodivost / mS/m	33,4	40	33,9	30,5	49,4	41,0
Reakce vody (pH)	7,5	7,3	7,6	7,4	7,3	7,2
Sírany / mg/l	34,7	58,9	58,9	52,1	61,9	62,7
Rozpuštěné látky / mg/l						
Barva / mg/l Pt	4	4	4	4	8	6
Pach	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny
Zákal / ZF/N	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ZNK – 8,3				0,25	0,23	0,3
Železo / mg/l	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03
CHSK _{Mn} / mg/l	0,9	1,1	0,96	1,3	0,74	1,1
Vápník / mg/l				71,3	78,2	95,0
Hořčík / mg/l				5,2	5	5
Vápník + hořčík / mg/l				1,99	2,04	2,43

Kvalita vody dodávané do systému skupinového vodovodu Havlíčkův Brod
v letech 1999 – 2006

Ukazatel/jednotka	Měsíc/rok + hodnota					
	7/02	9/02	11/02	1/03	3/03	6/03
Humínové látky / mg/l			0,07			
KNK – 4,5		3,1	3,2	2,91	2,94	3,1
Abioseston / %			2			
Escherichia coli / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Koliformní bakterie / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Enterokoky / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 22°C / KTJ/ml	2	0	0	12	3	0
Počty kolonií při 36°C / KTJ/ml		0	0	8	0	0
Živé organismy jedinci/ml			0			
Mrtvé organismy jedinci/ml			0			
4,4,DDT / µg/l			< 0,05			
Lindan / µg/l			< 0,05			
Methoxychlor / µg/l			< 0,05			
Suma etylbenzen + chlorbenzen / µg/l			< 5			
Suma uhlovodíků PAU / µg/l			< 0.1			
Suma xylenu / µg/l			< 15			
Antimon / µg/l			< 0.5			
Arsen / µg/l			< 0.5			
Berylium / µg/l			< 0.05			
Bór / mg/l			< 0.1			
Bromičnany / µg/l						
Kadmium / µg/l			< 0.7			
Chrom / µg/l			< 2			
Měď / µg/l			< 10			
Kyanidy celkové / mg/l			0.005			
Fluoridy / mg/l			0.39			
Olovo / µg/l			< 10			
Mangan / mg/l		0.02	0.01	0,04	0,04	0,04
Rtuť / mg/l			< 0.00025			
Nikl / µg/l			< 2			
Dusičnany / mg/l	31	36	32	34	34	30<
Dusitany / mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Selen / µg/l			< 0.5			
Tetrachlormethan / µg/l			< 2			
1,2 - dichlorethan / µg/l			< 2			
cis - 1,2 - dichlorethen / µg/l			< 2			
trans - 1,2 - dichlorethen / µg/l			< 2			
Trichlorethen / µg/l			< 2			
Tetrachlorethen / µg/l			< 2			
Benzen / µg/l			< 0.5			
Toluen / µg/l			< 5			
HCB / µg/l			< 0.01			
Benzo(a)pyren / µg/l			< 0.01			
Hexachlor / µg/l			< 0.05			
NEL / mg/l			< 0.01			
Chlor volný / mg/l	0,1	0,16	0,14	0,15	0,16	0,15

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod

Dichlormethan / $\mu\text{g/l}$			< 2			
Trihalomethany / $\mu\text{g/l}$			< 30			
Hliník / mg/l	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03
Amonné ionty / mg/l	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Chloridy / mg/l	20,6	23,4	19,4	23,9	17,5	18,2
Vodivost / mS/m	46,8	44,9	45	40,6	42,9	46,8
Reakce vody (pH)	7,9	7,7	7,7	7,6	7,6	7,6
Sírany / mg/l	63,7	62,9	56,9	57,8	59	58,5
Rozpuštěné látky / mg/l						
Barva / mg/l Pt	4	7	5	4	6	4
Pach	příjemný	příjemný	příjemný	příjemný	příjemný	příjemný
Zákal / ZF/N	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ZNK – 8,3		0,47	0,6	0,39	0,5	0,45
Železo / mg/l	0,08	0,04	0,02	0,14	0,03	0,18
CHSK _{Mn} / mg/l	0,1	0,93	1,4	0,86	0,7	1,1
Vápník / mg/l		83,4	80,2	81,2	87,8	87,9
Hořčík / mg/l			5,4	5	5	5
Vápník + hořčík / mg/l	2,9	2,3	2,22	2,09	2,26	2,38

Kvalita vody dodávané do systému skupinového vodovodu Havlíčkův Brod
v letech 1999 – 2006

Ukazatel/jednotka	Měsíc/rok + hodnota					
	7/03	10/03	1/04	3/04	5/04	7/04
Humínové látky / mg/l					0,48	
KNK – 4,5	4,38	3,1	3,2	3,88	3	3,7
Abioseston / %					1	
Escherichia coli / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Koliformní bakterie / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Enterokoky / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 22°C / KTJ/ml	2	28	0	0	0	0
Počty kolonií při 36°C / KTJ/ml	0	0	0	0	0	0
Živé organismy jedinci/ml					0	
Mrtvé organismy jedinci/ml					0	
4,4,DDT / µg/l					< 0,05	
Lindan / µg/l					< 0,05	
Methoxychlor / µg/l					< 0,05	
Suma etylbenzen + chlorbenzen / µg/l					< 5	
Suma uhlovodíků PAU / µg/l					< 0,1	
Suma xylenů / µg/l					< 15	
Antimon / µg/l					< 0,5	
Arsen / µg/l					< 0,5	
Berylium / µg/l					< 0,05	
Bór / mg/l					< 0,1	
Bromičnany / µg/l					< 5	
Kadmium / µg/l					0,6	
Chrom / µg/l					< 2	
Měď / µg/l					< 10	
Kyanidy celkové / mg/l					< 0,005	
Fluoridy / mg/l					0,51	
Olovo / µg/l					< 10	
Mangan / mg/l	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
Rtuť / mg/l					< 0,00025	
Nikl / µg/l					< 2	
Dusičnany / mg/l	28	28	30	32	30	30
Dusitany / mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Selen / µg/l					< 0,5	
Tetrachlormethan / µg/l					< 2	
1,2 - dichlorethan / µg/l					< 2	
cis – 1,2 – dichlorethen / µg/l					< 2	
trans – 1,2 – dichlorethen / µg/l					< 2	
Trichlorethen / µg/l					< 2	
Tetrachlorethen / µg/l					< 2	
Benzen / µg/l					< 0,5	
Toluen / µg/l					< 5	
HCB / µg/l					< 0,01	
Benzo(a)pyren / µg/l					< 0,01	
Hetachlor / µg/l					< 0,05	
NEL / mg/l					< 0,01	
Chlor volný / mg/l	0,17	0,42	0,05	0,15	0,26	0,19

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod,a.s.,Žižkova 832,581 51 Havlíčkův Brod

Dichlormethan / $\mu\text{g/l}$					< 2	
Trihalomethany / $\mu\text{g/l}$					< 2	
Hliník / mg/l	0,06	0,02	0,03	0,02	0,07	0,02
Amonné ionty / mg/l	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Chloridy / mg/l	18,7	19	21,9	16,3	19,9	18,4
Vodivost / mS/m	45	45,4	44,8	41,5	43,3	43,9
Reakce vody (pH)	7,6	7,7	7,7	7,8	7,8	7,7
Sírany / mg/l	59,8	59,8	58,8	59,8	59,9	56,9
Rozpuštěné látky / mg/l						
Barva / mg/l Pt	7	7	5	7	6	6
Pach	přijatelný	přijatelný	přijatelný	přijatelný	přijatelný	přijatelný
Zákal / ZF/N	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ZNK – 8,3	0,32	0,58	0,65	0,45	0,5	0,65
Železo / mg/l	0,1	0,03	0,05	0,02	0,03	0,03
CHSK _{Mn} / mg/l	1,9	1,4	1,6	1,3	1,3	1,2
Vápník / mg/l	83	90,2	80,2	80	82,2	80,2
Hořčík / mg/l	11,1	< 5	7,3	20,7	< 5	7,3
Vápník + hořčík / mg/l	2,52	2,3	2,3	2,85	2,1	2,33

Kvalita vody dodávané do systému skupinového vodovodu Havlíčkův Brod
v letech 1999 – 2006

Ukazatel/jednotka	Měsíc/rok + hodnota					
	9/04	11/04	1/05	3/05	5/05	6/05
Humínové látky / mg/l					0,07	
KNK – 4,5	3,5	3,44	3,6	2,2	3,1	3,21
Abioseston / %					1	
Escherichia coli / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Koliformní bakterie / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Enterokoky / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 22°C / KTJ/ml	0	0	0	10	0	0
Počty kolonií při 36°C / KTJ/ml	0	0	0	0	0	0
Živé organismy jedinci/ml					0	
Počet organismů jedinci/ml					0	
4,4,DDT / µg/l					< 0,05	
Lindan / µg/l					< 0,05	
Methoxychlor / µg/l					< 0,05	
Suma etylbenzen + chlorbenzen / µg/l					< 5	
Suma uhlovodíků PAU / µg/l					< 0,1	
Suma xylenů / µg/l					< 15	
Antimon / µg/l					< 0,5	
Arsen / µg/l					< 0,5	
Berylium / µg/l					< 0,05	
Bór / mg/l					< 0,1	
Bromičnany / µg/l					< 5	
Kadmium / µg/l					< 0,5	
Chrom / µg/l					< 2	
Měď / µg/l					< 10	
Kyanidy celkové / mg/l					< 0,005	
Fluoridy / mg/l					< 0,1	
Olovo / µg/l					< 10	
Mangan / mg/l	0,01	0,01	0,01	0,03	0,02	0,04
Rtuť / mg/l					< 0,00025	
Nikl / µg/l					< 2	
Dusičnany / mg/l	28	26	28	38	34	34
Dusitany / mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Selen / µg/l					< 0,5	
Tetrachlormethan / µg/l					< 2	
1,2 - dichlorethan / µg/l					< 2	
cis - 1,2 - dichlorethen / µg/l					< 2	
trans - 1,2 - dichlorethen / µg/l					< 2	
Trichlorethen / µg/l					< 2	
Tetrachlorethen / µg/l					< 2	
Benzen / µg/l					< 0,5	
Toluen / µg/l					< 5	
HCB / µg/l					< 0,01	
Benzo(a)pyren / µg/l					< 0,01	
Hetachlor / µg/l					< 0,05	
NEL / mg/l					< 0,01	
Chlor volný / mg/l	0,23	0,12	0,19	0,18	0,24	0,18

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod

Dichlormethan / $\mu\text{g/l}$					< 2	
Trihalomethany / $\mu\text{g/l}$					< 2	
Hliník / mg/l	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02
Amonné ionty / mg/l	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03
Chloridy / mg/l	21,8	18,4	19,1	17	20,6	21,2
Vodivost / mS/m	44,6	42,6	43,7	44,9	42,6	43,1
Reakce vody (pH)	7,7	7,8	7,8	7,6	7,7	7,5
Sírany / mg/l	58	56	56,9	54	57,9	56
Rozpuštěné látky / mg/l						
Barva / mg/l Pt	6	8	7	7	7	9
Pach	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny
Zákal / ZF/N	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ZNK - 8,3	0,36	0,55	0,36	0,25	0,4	0,34
Železo / mg/l	0,02	0,03	0,02	0,04	0,05	0,02
CHSK _{Mn} / mg/l	0,99	0,9	1,2	1,2	1,4	1
Vápník / mg/l	85	88,2	96,2	74,1	92,2	90,2
Hofčik / mg/l	15,4	< 5	8,5	12,2	< 5	< 5
Vápník + hofčik / mg/l	2,76	2,4	2,75	2,35	2,5	2,35

Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s., Žižkova 832, 581 51 Havlíčkův Brod

Kvalita vody dodávané do systému skupinového vodovodu Havlíčkův Brod
v letech 1999 – 2006

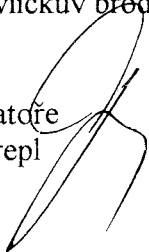
Ukazatel/jednotka	Měsíc/rok + hodnota				
	9/05	11/05	1/06	3/06	5/06
Huminové látky / mg/l					0,48
KNK – 4,5	3	3,5	2,9	2,8	3,1
Abioseston / %					1
Escherichia coli / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0
Koliformní bakterie / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0
Enterokoky / KTJ/100 ml	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 22°C / KTJ/ml	0	0	0	0	0
Počty kolonií při 36°C / KTJ/ml	0	0	0	0	0
Živé organismy jedinci/ml					0
Mrtvé organismy jedinci/ml					0
4,4,DDT / µg/l					< 0,05
Lindan / µg/l					< 0,05
Methoxychlor / µg/l					< 0,05
Suma etylbenzen + chlorbenzen / µg/l					< 5
Suma uhlovodíků PAU / µg/l					< 0,1
Suma xylenů / µg/l					< 15
Antimon / µg/l					< 0,5
Arsen / µg/l					< 0,5
Berylium / µg/l					< 0,05
Bór / mg/l					< 0,1
Bromičnany / µg/l					< 5
Kadmium / µg/l					0,6
Chrom / µg/l					< 2
Měď / µg/l					< 10
Kyanidy celkové / mg/l					< 0,005
Fluoridy / mg/l					0,51
Olovo / µg/l					< 10
Mangan / mg/l	0,04	0,03	0,01	0,02	0,02
Rtuť / mg/l					< 0,00025
Nikl / µg/l					< 2
Dusičnany / mg/l	30	28	32	32	36
Dusitany / mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Selen / µg/l					< 0,5
Tetrachlormethan / µg/l					< 2
1,2 - dichlorethan / µg/l					< 2
cis - 1,2 - dichlorethen / µg/l					< 2
trans - 1,2 - dichlorethen / µg/l					< 2
Trichlorethen / µg/l					< 2
Tetrachlorethen / µg/l					< 2
Benzen / µg/l					< 0,5
Toluen / µg/l					< 5
HCB / µg/l					< 0,01
Benzo(a)pyren / µg/l					< 0,01
Heptachlor / µg/l					< 0,05
NEL / mg/l					< 0,01
Chlor volný / mg/l	0,05	0,12	0,26	0,25	0,21

Dichlormethan / $\mu\text{g/l}$					< 2
Trihalomethany / $\mu\text{g/l}$					< 2
Hliník / mg/l	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02
Amonné ionty / mg/l	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02
Chloridy / mg/l	22	19,9	213	21,3	21,3
Vodivost / mS/m	43,7	43,9	40,8	41,3	40,4
Reakce vody (pH)	7,4	7,8	7,6	7,7	7,5
Sírany / mg/l	60,9	58,9	56	56,7	59,8
Rozpuštěné látky / mg/l					
Barva / mg/l Pt	8	8	6	6	6
Pach	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny	příjatelny
Zákal / ZF/N	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
ZNK – 8,3	0,34	0,3	0,41	0,13	0,32
Železo / mg/l	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02
CHSK _{Mn} / mg/l	1,2	1,9	1,3	0,77	1,4
Vápník / mg/l	86	96,2	92,2	84,2	94,2
Hořčík / mg/l	14,3	< 5	< 5	8,5	7,3
Vápník + hořčík / mg/l	2,4	2,45	2,35	2,25	2,65

Poznámky:

1. 99,00,01,02,03,04,05,06 představují roky 1999 – 2006,
2. analýzy byly prováděny ve smyslu platné legislativy (vzhledem k rozsahu a četnosti analýz),
3. pokud je hodnota ukazatele nevyplněna, pak nebyl ukazatel stanoven,
4. analýzy prováděly akreditované laboratoře,
5. kompletní protokoly s veškerými náležitostmi jsou k nahlédnutí v laboratoři pitných vod Vodovodů a kanalizací Havlíčkův Brod, a.s.

Vypracoval: vedoucí laboratoře
ing. Roman Grepl



dne: 17.5.2006