

## Monitoring kvality podzemnej vody – kvartér

Parameter	MK-10A				MK-11A				Limitné hodnoty „Pokynu“			Jednotka
	3.3.11	6.6.11	14.9.11	11.11.11	3.3.11	6.6.11	14.9.11	11.11.11	A	B	C	
Terénne stanovenia												
HVP	1,26	1,40	1,80	1,57	6,48	6,70	6,28	6,98	-	-	-	m.p.z.b.
Teplota vody	5,0	8,9	10,1	9,0	7,9	8,3	9,4	8,7	-	-	-	°C
Vodivosť	264	313	319	316	249	266	287	276	-	-	-	µS/cm
pH	7,09	7,10	7,11	7,08	7,10	7,11	7,09	7,09	-	-	-	-
O <sub>2</sub>	2,5	2,7	1,7	2,8	6,4	5,8	6,7	4,9	-	-	-	-
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	-	-	-	-
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Laboratórne stanovenia												
NL	73,6	64,0	62,5	24,4	3,2	7,0	3,6	2,8	-	-	-	mg/l
ChSK – Cr	9,7	<5,0	<5,0	5,1	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-	-	-	mg/l
NH <sub>4</sub>	0,05	0,03	0,11	0,10	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,200	1,000	3,000	mg/l
Arzén	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,005	0,050	0,200	mg/l
Bór	0,02	<0,01	0,01	0,03	0,05	0,03	0,03	0,05	0,050	0,200	1,000	mg/l
Chróom cel.	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,003	0,050	0,300	mg/l
Kadmium	-	-	<0,002	-	-	-	<0,002	-	0,0015	0,005	0,020	mg/l
Meď	-	-	0,004	-	-	-	<0,004	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Nikel	-	-	<0,01	-	-	-	<0,01	-	0,020	0,100	0,300	mg/l
Ortuť	-	-	<0,0002	-	-	-	<0,0002	-	0,0001	0,001	0,005	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Zinok	-	-	0,008	-	-	-	0,004	-	0,150	0,500	1,000	mg/l
Fenoly	-	-	0,003	-	-	-	0,003	-	0,0002	0,015	0,060	mg/l
NEL-IR	0,10	0,05	0,04	0,10	0,11	0,05	0,04	0,13	0,050	0,200	1,000	mg/l
Tenzidy	-	-	<0,02	-	-	-	<0,02	-	-	-	-	mg/l
TOC	<2,00	<2,00	<2,00	1,79	2,00	<2,00	<2,00	1,44	-	-	-	mg/l

Parameter	MK-10A				MK-11A				Limitné hodnoty „Pokynu“			Jednotka
	20.3.12	29.5.12	18.9.12	15.11.12	20.3.12	29.5.12	18.9.12	15.11.12	A	B	C	
Terénne stanovenia												
HVP	1,19	1,47	1,98	1,50	6,18	6,39	6,88	6,59	-	-	-	m.p.z.b.
Teplota vody	5,5	8,1	12,3	9,2	7,5	9,1	10,2	9,5	-	-	-	°C
Vodivosť	193	221	245	259	181	222	259	246	-	-	-	μS/cm
pH	7,06	7,07	7,08	7,11	7,04	7,03	7,11	7,10	-	-	-	-
O <sub>2</sub>	7,2	1,9	2,1	6,1	6,0	4,7	4,0	7,0		-	-	-
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	-	-	-	-
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Laboratórne stanovenia												
NL	59,2	49,6	182,0	40,0	<2,0	3,6	3,2	2,0	-	-	-	mg/l
ChSK – Cr	6,9	5,80	<5,0	<5,0	5,9	8,20	<5,0	<5,0	-	-	-	mg/l
NH <sub>4</sub>	<0,02	<0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<b>0,200</b>	<b>1,000</b>	<b>3,000</b>	mg/l
Arzén	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	<b>0,005</b>	<b>0,050</b>	<b>0,200</b>	mg/l
Bór	0,02	<0,01	0,01	<0,01	0,04	0,03	0,04	0,02	<b>0,050</b>	<b>0,200</b>	<b>1,000</b>	mg/l
Chrómov cel.	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	<b>0,003</b>	<b>0,050</b>	<b>0,300</b>	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	<b>0,0015</b>	<b>0,005</b>	<b>0,020</b>	mg/l
Meď	-	-	0,003	-	-	-	0,003	-	<b>0,020</b>	<b>0,050</b>	<b>0,200</b>	mg/l
Nikel	-	-	0,004	-	-	-	<0,001	-	<b>0,020</b>	<b>0,100</b>	<b>0,300</b>	mg/l
Ortuť	-	-	<0,0002	-	-	-	<0,0002	-	<b>0,0001</b>	<b>0,001</b>	<b>0,005</b>	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	<b>0,020</b>	<b>0,050</b>	<b>0,200</b>	mg/l
Zinok	-	-	0,006	-	-	-	0,005	-	<b>0,150</b>	<b>0,500</b>	<b>1,000</b>	mg/l
Fenoly	-	-	0,012	-	-	-	0,01	-	<b>0,0002</b>	<b>0,015</b>	<b>0,060</b>	mg/l
NEL-IR	0,04	0,04	0,03	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05	<b>0,050</b>	<b>0,200</b>	<b>1,000</b>	mg/l
Tenzidy	-	-	0,04	-	-	-	0,03	-	-	-	-	mg/l
TOC	1,33	2,82	1,22	1,49	0,76	3,09	1,60	1,60	-	-	-	mg/l

Parameter	MK-10A				MK-11A				Limitné hodnoty „Pokynu“			Jednotka
	18.3.13	12.6.13	25.9.13	2.12.13	18.3.13	12.6.13	25.9.13	2.12.13	A	B	C	
Terénne stanovenia												
HVP	1,25	1,06	1,70	1,39	6,28	6,21	6,76	6,78	-	-	-	m.p.z.b.
Teplota vody	5,0	8,6	11,2	8,8	7,5	9,2	9,2	9,9	-	-	-	°C
Vodivosť	245	226	263	246	251	216	257	258	-	-	-	μS/cm
pH	7,06	7,09	7,45	7,51	7,04	7,09	7,18	7,42	-	-	-	-
O <sub>2</sub>	4,6	3,5	1,8	2,9	6,6	6,3	2,9	3,9	-	-	-	-
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	-	-	-	-
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Laboratórne stanovenia												
NL	<2,00	34,8	63,0	21,2	2,0	4,8	7,6	2,4	-	-	-	mg/l
ChSK – Cr	<5,0	14,8	6,7	<5,0	<5,0	11,2	<5,0	<5,0	-	-	-	mg/l
NH <sub>4</sub>	<0,02	0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,16	0,200	1,000	3,000	mg/l
Arzén	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,005	0,050	0,200	mg/l
Bór	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,03	<0,01	0,03	0,04	0,050	0,200	1,000	mg/l
Chrómov cel.	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,003	0,050	0,300	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	0,0015	0,005	0,020	mg/l
Meď	-	-	0,002	-	-	-	<0,003	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Nikel	-	-	0,005	-	-	-	<0,001	-	0,020	0,100	0,300	mg/l
Ortuť	-	-	<0,0002	-	-	-	<0,0002	-	0,0001	0,001	0,005	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Zinok	-	-	0,013	-	-	-	0,009	-	0,150	0,500	1,000	mg/l
Fenoly	-	-	<0,002	-	-	-	<0,002	-	0,0002	0,015	0,060	mg/l
NEL-IR	0,06	0,02	0,02	0,09	0,05	0,02	0,02	0,46	0,050	0,200	1,000	mg/l
Tenzidy	-	-	0,02	-	-	-	<0,02	-	-	-	-	mg/l
TOC	1,55	3,13	1,11	1,48	1,50	0,74	1,33	1,24	-	-	-	mg/l

Parameter	MK-10A				MK-11A				Limitné hodnoty „Pokynu“			Jednotka
	21.3.14	5.6.14	19.9.14	28.11.14	21.3.14	5.6.14	19.9.14	28.11.14	A	B	C	
Terénne stanovenia												
HVP	1,13	1,44	1,46	1,22	6,39	5,97	5,98	6,27	-	-	-	m.p.z.b.
Teplota vody	6,2	8,8	12,2	9,1	9,2	8,8	9,7	9,7	-	-	-	°C
Vodivosť	229	325	381	401	485	378	393	382	-	-	-	μS/cm
pH	7,8	7,84	7,63	7,11	6,93	7,41	7,24	7,15	-	-	-	-
O <sub>2</sub>	6,4	3,0	1,6	2,2	9,0	4,1	1,3	0,7	-	-	-	-
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	-	-	-	-
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Laboratórne stanovenia												
NL	10,4	6,9	20,0	3,2	7,6	5,0	35,2	32,4	-	-	-	mg/l
ChSK – Cr	<5,0	7,8	<5,0	<5,0	<5,0	5,7	<5,0	<5,0	-	-	-	mg/l
NH <sub>4</sub>	0,06	0,04	0,03	<0,02	0,05	0,03	<0,02	0,14	0,200	1,000	3,000	mg/l
Arzén	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,005	0,050	0,200	mg/l
Bór	<0,01	0,01	<0,01	0,03	0,09	0,03	0,03	0,05	0,050	0,200	1,000	mg/l
Chrómi cel.	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,003	0,050	0,300	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	0,0015	0,005	0,020	mg/l
Meď	-	-	0,013	-	-	-	0,006	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Nikel	-	-	0,009	-	-	-	<0,001	-	0,020	0,100	0,300	mg/l
Ortuť	-	-	<0,0002	-	-	-	<0,0002	-	0,0001	0,001	0,005	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Zinok	-	-	0,019	-	-	-	0,015	-	0,150	0,500	1,000	mg/l
Fenoly	-	-	<0,002	-	-	-	<0,002	-	0,0002	0,015	0,060	mg/l
NEL-IR	0,05	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,07	0,02	0,050	0,200	1,000	mg/l
Tenzidy	-	-	<0,02	-	-	-	<0,02	-	-	-	-	mg/l
TOC	4,46	2,34	3,7	3,29	2,38	1,27	3,34	3,22	-	-	-	mg/l

Parameter	MK-10A				MK-11A				Limitné hodnoty „Pokynu“			Jednotka
	16.3.15	9.6.15	8.9.15	4.11.15	16.3.15	9.6.15	8.9.15	4.11.15	A	B	C	
Terénne stanovenia												
HVP	1,18	1,54	2,20	1,83	5,82	6,0	6,52	6,66	-	-	-	m.p.z.b.
Teplota vody	5,9	8,5	8,9	10,0	8,2	9,1	8,8	9,9	-	-	-	°C
Vodivosť	387	337	328	445	381	385	389	372	-	-	-	μS/cm
pH	7,29	7,2	7,5	7,63	6,87	6,99	7,38	6,91	-	-	-	-
O <sub>2</sub>	3,8	1,7	1,4	3,6	2,8	3,0	1,1	4,6	-	-	-	-
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	-	-	-	-
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Laboratórne stanovenia												
NL	77,2	137,0	10,0	114,0	8,0	10,0	2,0	3,2	-	-	-	mg/l
ChSK – Cr	11,5	<5,0	18,3	11,8	5,2	<5,0	<5,0	<5,0	-	-	-	mg/l
NH <sub>4</sub>	0,03	0,06	0,02	1,00	0,03	<0,02	<0,02	0,02	0,200	1,000	3,000	mg/l
Arzén	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,005	0,050	0,200	mg/l
Bór	<0,01	0,03	0,02	<0,01	0,09	0,04	0,04	0,03	0,050	0,200	1,000	mg/l
Chrómov cel.	-	-	<0,001	-	-	-	0,001	-	0,003	0,050	0,300	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	0,0015	0,005	0,020	mg/l
Meď	-	-	0,005	-	-	-	0,002	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Nikel	-	-	0,004	-	-	-	0,002	-	0,020	0,100	0,300	mg/l
Ortuť	-	-	<0,0002	-	-	-	<0,0002	-	0,0001	0,001	0,005	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Zinok	-	-	0,014	-	-	-	0,022	-	0,150	0,500	1,000	mg/l
Fenoly	-	-	<0,002	-	-	-	<0,002	-	0,0002	0,015	0,060	mg/l
NEL-IR	0,04	0,1	0,04	0,02	0,03	0,08	0,08	0,02	0,050	0,200	1,000	mg/l
Tenzidy	-	-	<0,02	-	-	-	<0,02	-	-	-	-	mg/l
TOC	2,47	2,43	2,31	2,06	2,76	2,28	2,81	2,08	-	-	-	mg/l

Parameter	MK-10A				MK-11A				Limitné hodnoty „Pokynu“			Jednotka
	18.3.16	1.6.16	31.8.16	9.11.16	18.3.16	1.6.16	31.8.16	9.11.16	A	B	C	
Terénne stanovenia												
HVP	1,34	1,22	2,2	1,55	5,84	5,48	6,2	5,93	-	-	-	m.p.z.b.
Teplota vody	6,0	8,1	10,9	8,8	8,1	8,3	9,6	9,0	-	-	-	°C
Vodivosť	306	288	324	342	293	311	322	331	-	-	-	μS/cm
pH	7,15	7,2	7,77	7,28	7,01	7,56	7,41	7,59	-	-	-	-
O <sub>2</sub>	3,2	4,0	1,8	3,1	5,0	1,0	0,9	0,9	-	-	-	-
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	-	-	-	-
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	bez	-	-	-	-
Laboratórne stanovenia												
NL	36,4	36,0	60,4	164,0	14,8	25,2	12,0	16,4	-	-	-	mg/l
ChSK – Cr	<5,0	8,6	8,6	7,8	<5,0	41,7	22,5	14,8	-	-	-	mg/l
NH <sub>4</sub>	<0,02	<0,02	0,61	<0,02	<0,02	5,74	5,16	5,01	0,200	1,000	3,000	mg/l
Arzén	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,005	0,050	0,200	mg/l
Bór	<0,01	<0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,05	0,04	0,050	0,200	1,000	mg/l
Chrómov cel.	-	-	<0,001	-	-	-	<0,001	-	0,003	0,050	0,300	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	0,0015	0,005	0,020	mg/l
Meď	-	-	0,003	-	-	-	0,003	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Nikel	-	-	0,006	-	-	-	0,001	-	0,020	0,100	0,300	mg/l
Ortuť	-	-	<0,0002	-	-	-	<0,0002	-	0,0001	0,001	0,005	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	0,002	-	0,020	0,050	0,200	mg/l
Zinok	-	-	0,014	-	-	-	0,017	-	0,150	0,500	1,000	mg/l
Fenoly	-	-	0,04	-	-	-	0,02	-	0,0002	0,015	0,060	mg/l
NEL-IR	0,03	0,04	0,02	0,02	0,03	0,15	0,03	0,05	0,050	0,200	1,000	mg/l
Tenzidy	-	-	0,006	-	-	-	<0,002	-	-	-	-	mg/l
TOC	2,7	4,03	3,04	3,28	1,9	14,9	5,1	3,63	-	-	-	mg/l

Poznámka: HVP – úroveň hladiny podzemnej vody v metroch pod zámerným bodom – zámerný je vrchný okraj pažnice príslušného vrtu  
BSK<sub>5</sub> – biologická spotreba kyslíka ChSK-Cr – chemická spotreba kyslíka stanovená na dvojchróman  
NL – nerozpustené látky NEL-IR – nepolárne extrahovateľné látky – uhľovodíky stanovené v IČ spektre  
TOC – celkový obsah organického uhlíka