Monitoring kvality povrchovej vody v dréne

Parameter	DR-1 (drén nad skládkou)				DR-2 (drén pod skládkou)				Odporúčané hodnoty NV SR 269/2010	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		
Terénne stanovenia										
Teplota vody	4,3	14,7	13,6	6,2	4,5	15,0	13,9	6,4	**<26**	°C
Vodivosť	826	985	843	727	815	973	839	719	-	µS/cm
pH	7,13	7,11	7,12	7,12	7,12	7,14	7,11	7,13	**6,0-8,5**	
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	10,8	67,0	7,3	7,2	11,2	68,8	44,0	21,2	-	mg/l
ChSK – Cr	14,1	26,6	12,0	22,6	21,2	23,0	19,5	18,0	**35,0**	mg/l
BSK_5	0,63	1,04	1,56	4,78	1,04	0,93	1,33	4,06	**7,0**	mg/l
NH_4	4,81	10,30	9,20	6,00	4,75	10,90	5,20	5,83	-	mg/l
Arzén	-	-	0,001	-	-	-	0,001	-	**0,020**	mg/l
Bór	0,91	1,40	0,84	0,99	0,91	1,42	0,85	0,99	-	mg/l
Chróm cel.	-	-	0,001	-	-	-	0,001	-	**0,05**	mg/l
Kadmium	-	-	**<0,002**	-	-	-	**<0,002**	-	**0,0015**	mg/l
Ortuť	-	-	**<0,0002**	-	-	-	**<0,0002**	-	**0,0001**	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	0,001	-	**0,020**	mg/l
NEL-IR	**0,12**	**0,11**	0,04	0,07	**0,11**	0,09	0,04	0,09	**0,100**	mg/l

Parameter	DR-1 (drén nad skládkou)			DR-2 (drén pod skládkou)			Odporúčané hodnoty NV SR 2692010	Jednotka
	20.3.12	29.5.12	15.11.12	20.3.12	29.5.12	15.11.12		
Terénne stanovenia								
Teplota vody	4,8	13,4	6,3	5,1	13,8	6,6	**<26**	°C
Vodivosť	682	821	706	693	834	712	**-**	µS/cm
pH	7,11	7,13	7,15	7,10	7,12	7,11	**6,0-8,5**	
Farba	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	bezfar.	**-**	
Zápach	bez	bez	bez	bez	bez	bez	**-**	
Zákal	bez	bez	bez	bez	bez	bez	**-**	
Laboratórne stanovenia								
NL	<2,0	3,2	2,4	<2,0	5,2	2,0	**-**	mg/l
ChSK – Cr	26,0	30,7	5,6	22,5	29,3	6,1	**35,0**	mg/l
BSK_5	0,67	**7,95**	0,83	0,76	**8,90**	0,41	**7,0**	mg/l
NH_4	2,92	3,78	0,06	2,88	3,79	0,06	**-**	mg/l
Arzén	-	-	0,001	-	-	<0,001	**0,02**	mg/l
Bór	0,78	1,25	0,85	0,78	1,26	0,85	**-**	mg/l
Chróm cel.	-	-	0,001	-	-	0,001	**0,05**	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	<0,0003	**0,0015**	mg/l
Ortuť	-	-	**<0,0002**	-	-	**<0,0002**	**0,0001**	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	<0,001	**0,020**	mg/l
NEL-IR	0,03	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	**0,100**	mg/l

Parameter	DR-1 (drén nad skládkou)				DR-2 (drén pod skládkou)				Odporúčané hodnoty NV SR 269/2010	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		
Terénne stanovenia										
Teplota vody	3,5	13,0	10,7	4,6	3,8	13,3	10,9	4,89	**<26,0**	°C
Vodivosť	849	418	892	847	857	428	876	853	**-**	µS/cm
pH	7,26	7,42	7,76	7,94	7,30	7,46	7,83	7,87	**6,0-8,5**	
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	4,6	3,2	3,2	<2,0	13,8	3,6	2,0	<2,0	**-**	mg/l
ChSK – Cr	15,5	28,0	**58,1**	19,3	15,3	31,4	**56,7**	24,2	**35,0**	mg/l
BSK_5	0,98	0,62	0,63	0,46	0,87	0,90	1,10	0,91	**7,0**	mg/l
NH_4	**1,75**	0,53	**5,97**	0,24	**1,80**	0,47	5,70	0,24	**-**	mg/l
Arzén	-	-	0,002	-	-	-	0,002	-	**0,02**	mg/l
Bór	0,99	0,40	1,49	0,54	1,00	0,40	1,50	0,54	**-**	mg/l
Chróm cel.	-	-	0,004	-	-	-	0,004	-	**0,05**	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	**0,0015**	mg/l
Ortuť	-	-	**<0,0002**	-	-	-	**<0,0002**	-	**0,0001**	mg/l
Olovo	-	-	0,001	-	-	-	0,001	-	**0,020**	mg/l
NEL-IR	0,05	0,04	0,10	0,08	0,06	0,02	0,02	0,05	**0,100**	mg/l

Parameter	DR-1 (drén nad skládkou)				DR-2 (drén pod skládkou)				Odporúčané hodnoty NV SR 269/2010	Jednotka
	21.3.14	5.6.14	10.9.14	28.11.14	21.3.14	5.6.14	10.9.14	28.11.14		
Terénne stanovenia										
Teplota vody	8,1	12,5	14,4	3,7	8,3	12,7	14,5	3,6	**<26,0**	°C
Vodivosť	500	731	956	1036	500	743	941	1089	**-**	µS/cm
pH	7,42	7,41	7,62	7,27	7,40	7,48	7,59	7,38	**6,0-8,5**	
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	2,8	<2,0	95,2	5,2	2,4	<2,0	44,4	3,6	**-**	mg/l
ChSK – Cr	11,1	28,4	**43,8**	**36,7**	8,9	24,2	**41,8**	**41,8**	**35,0**	mg/l
BSK_5	1,16	2,24	1,14	1,79	1,26	1,40	1,00	2,00	**7,0**	mg/l
NH_4	0,32	0,71	**2,75**	**7,01**	0,33	0,72	**2,64**	**6,98**	**-**	mg/l
Arzén	-	-	0,001	-	-	-	0,001	-	**0,02**	mg/l
Bór	0,32	1,36	1,34	1,14	0,32	1,36	1,35	1,13	**-**	mg/l
Chróm cel.	-	-	0,003	-	-	-	0,003	-	**0,05**	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	**0,0015**	mg/l
Ortuť	-	-	**<0,0002**	-	-	-	**<0,0002**	-	**0,0001**	mg/l
Olovo	-	-	0,001	-	-	-	0,001	-	**0,020**	mg/l
NEL-IR	0,02	0,03	0,08	0,03	0,04	0,03	0,04	0,01	**0,100**	mg/l

Parameter	DR-1 (drén nad skládkou)				DR-2 (drén pod skládkou)				Odporúčané hodnoty NV SR 269/2010	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		
Terénne stanovenia										
Teplota vody	6,9	13,9	13,3	9,6	7,1	13,8	13,4	7,4	**<26,0**	°C
Vodivosť	602	1603	1711	1391	599	1512	1699	1220	**-**	µS/cm
pH	7,31	7,31	7,64	7,05	7,35	7,4	7,69	7,12	**6,0-8,5**	
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	39,6	540,0	90,0	82,7	41,2	252,0	83,0	30,7	**-**	mg/l
ChSK – Cr	26,8	**43,0**	**70,0**	26,4	27,2	**42,9**	**73,7**	24,5	**35,0**	mg/l
BSK_5	0,76	1,90	2,93	1,58	0,69	1,96	1,33	1,52	**7,0**	mg/l
NH_4	**1,94**	**7,54**	**24,8**	**5,0**	**2,41**	**7,37**	**25,2**	**6,4**	**-**	mg/l
Arzén	-	-	0,003	-	-	-	0,003	-	**0,02**	mg/l
Bór	0,42	1,68	3,14	1,24	0,42	1,65	3,11	1,24	**-**	mg/l
Chróm cel.	-	-	0,005	-	-	-	0,005	-	**0,05**	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	**0,0015**	mg/l
Ortuť	-	-	**<0,0002**	-	-	-	**<0,0002**	-	**0,0001**	mg/l
Olovo	-	-	0,001	-	-	-	<0,001	-	**0,020**	mg/l
NEL-IR	0,01	0,05	0,04	0,01	0,02	**0,11**	0,02	0,02	**0,100**	mg/l

Parameter	DR-1 (drén nad skládkou)				DR-2 (drén pod skládkou)				Odporúčané hodnoty NV SR 269/2010	Jednotka
	18.3.16	1.6.16	31.8.19	9.11.16	18.3.16	1.6.16	31.8.19	9.11.16		
Terénne stanovenia										
Teplota vody	5,0	14,5	12,6	4,0	5,2	14,6	12,7	4,1	**<26,0**	°C
Vodivosť	850	712	1326	312	845	716	1311	305	**-**	µS/cm
pH	7,47	7,67	7,65	7,16	7,52	7,63	7,63	7,14	**6,0-8,5**	
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	4,4	8,0	2,8	5,0	6,4	11,0	2,0	5,0	**-**	mg/l
ChSK – Cr	31,9	36,3	**53,4**	15,8	32,6	33,0	**48,5**	21,6	**35,0**	mg/l
BSK_5	1,11	1,63	0,88	1,31	1,43	1,52	0,95	1,32	**7,0**	mg/l
NH_4	**4,68**	**1,41**	**2,89**	0,16	**4,69**	**1,53**	**3,0**	0,16	**-**	mg/l
Arzén	-	-	0,001	-	-	-	0,001	-	**0,02**	mg/l
Bór	1,02	0,72	1,54	0,10	1,03	0,72	1,55	0,11	**-**	mg/l
Chróm cel.	-	-	0,004	-	-	-	0,004	-	**0,05**	mg/l
Kadmium	-	-	<0,0003	-	-	-	<0,0003	-	**0,0015**	mg/l
Ortuť	-	-	**<0,0002**	-	-	-	**<0,0002**	-	**0,0001**	mg/l
Olovo	-	-	<0,001	-	-	-	0,002	-	**0,020**	mg/l
NEL-IR	0,04	0,05	0,03	0,03	0,05	0,03	0,02	0,03	**0,100**	mg/l

Poznámka: Limitná hodnota $N\text{-}NH_4$=1,0 mg/l vyjadrená formou NH_4^+
BSK_5 – biologická spotreba kyslíka
ChSK-Cr – chemická spotreba kyslíka stanovená na dvojchróman
NL – nerozpustené látky
NEL-IR – nepolárne extrahovateľné látky – uhľovodíky stanovené v IČ spektre
Pre ťažké kovy sú v tabuľke uvedené limitné hodnoty NV SR č. 269/2010 Z.z.