

Zoznam sledovaných ukazovateľov v miestach odberov povrchových vôd za obdobie 2000 - 2001

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
A - Kyslíkový režim											
1 •	Rozpustený kyslík	O ₂ mg.l ⁻¹	> 7	> 6	> 5	> 3	< 3	Oximetria Elektrometrická Titračná - jodometrická - " -	STN 83 0530/11B - " - STN EN 25813 STN 83 0530/11A	0,1 0,1 0,2 0,2	ŠGÚDŠ PD,PV,PH PBaH VÚVH
3 •	Biochemická spotreba kyslíka za 5 dní	BSK ₅ mg.l ⁻¹	< 3	< 5	< 10	< 15	> 15	Oximetria Kyslíková sonda Elektrometrická - " - - " - Titračná - jodometrická - " -	STN 83 0530/37A - " - - " - - " - - " - - " - - " -	0,2 0,3 0,5 0,4 0,1 0,2 0,2	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
4 •	Chemická spotreba kyslíka manganistanom	ChSK _{Mn} mg.l ⁻¹	< 5	< 10	< 15	< 25	> 25	Volumentria Titračná - Kubelova - " - - " - - " -	STN 83 0530/29A - " - - " - - " - - " -	0,05 0,1 0,1 0,1 0,3	ŠGÚDŠ PD PV PH,PbaH VÚVH
5 •	Chemická spotreba kyslíka dichrómanom	ChSK _{Cr} mg.l ⁻¹	< 15	< 25	< 35	< 55	> 55	Volumentria Spektrofotometria Titračná s 0,25 mol.l ⁻¹ dichrómanu - " - Titračná s 0,025 mol.l ⁻¹ dichrómanu - " - - " -	STN 83 0530/29B - " - - " - - " - - " - - " -	4,0 3,0 5,0 5,0 5,0 1,0 5,0	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
6 •	Celkový organický uhlík	TOC mg.l ⁻¹	< 5	< 8	< 11	< 17	> 17	Pyrolýza s NDIR detekciou TOC - IR detektor, oxidácia s K ₂ S ₂ O ₃ Elektrometrická - " -	US EPA 9060 Manuál Dohrmann DC 180 TOC analyzátor ISO 8245	0,5 0,1 2,0 0,3	ŠGÚDŠ PD PH VÚVH
7 •	Sulfán a sulfidy	S ²⁻ mg.l ⁻¹	< 0,05		< 0,1	< 0,15	> 0,15	Spektrofotometria Fotometrická priama Titračná - jodometrická	STN 83 0530/31 STN 83 0530/31	0,05 0,01 0,1	ŠGÚDŠ PD PV

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				

B - Základné fyzikálno-chemické ukazovatele

1 •	Reakcia vody	pH	6,5 - 8,0	8,0 - 8,5	6,0 - 6,5 8,5 - 9,0	5,5 - 6,0 9,0 - 9,5	< 5,5 > 9,5	Potenciometria Elektrometrická - " - - " - - " - - " -	STN 83 0530/4 STN 83 0520/9 - " - STN 83 0530/4 - " - - " -	0,1 0,1 0,1 0,1	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
2 •	Teplota vody	t °C	< 22	< 23	< 24	< 26	> 26	Termometria Elektrometrická Priama Elektrometrická Priama	STN 83 0530/3 STN 83 0520/30 STN 83 0530/3 - " - STN 83 0530/31	0,1 0,1	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
3 •	Rozpustené látky (105 °C)	RL mg.l ⁻¹	< 300	< 500	< 800	< 1200	> 1200	Gravimetrická - " - - " - - " - - " - - " - - " -	STN 83 0530/9 - " - STN 83 0530/9A - " - STN 83 0530/9B STN 83 0530/9 - " -	2 3 30 1,0 10 1,0 10	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
4 •	Merná vodivosť	χ mS.m ⁻¹	< 40	< 70	< 110	< 160	> 160	Konduktometria Elektrometrická - " - - " - - " - - " -	STN 83 0530/10 STN EN 27 888 / 75 7362 STN 83 0520/25 STN 83 0530/10 STN EN 27888 STN 83 0530/10	1,0 1,0 0,1 1,0 0,5	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
5 •	Celkové železo	Fe mg.l ⁻¹	< 0,5	< 1,0	< 2,0	< 3,0	> 3,0	AES-ICP AAS-F AAS - plameňová - " - - " - Fotometrická s kyselinou sulfosalicylovou Spektrofotometria	PN č. 26 STN 83 0530/27 STN 83 0530/27B - " - - " - Jedn. met. chem. rozboru vôd STN 83 0530/27A	0,007 0,01 0,03 0,02 0,01 0,01 0,05	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
6 •	Celkový mangán	Mn mg.l ⁻¹	< 0,05	< 0,1	< 0,3	< 0,8	> 0,8	AES-ICP AAS-F AAS - plameňová - " - - " - Fotometrická s persíranom sodným Spektrofotometria	PN č. 26 STN 83 0530/28 STN 83 0530/28B - " - - " - STN 83 0530/28A - " -	0,005 0,005 0,02 0,006 0,01 0,001 0,05	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
7 •	Vápnik	Ca <i>mg.l⁻¹</i>	< 75	< 150	< 200	< 300	> 300	AES-ICP AAS-F AAS - plameňová - " - Titračná s EDTA - " - Iónová chromatografia	PN č. 26 STN 83 0530/16 STN 83 0530/16B - " - STN 83 0530/16A - " - ISO/FDIS 14911	0,01 0,5 0,2 0,3 2,0 0,5 10	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
8 •	Horčík	Mg <i>mg.l⁻¹</i>	< 25	< 50	< 100	< 200	> 200	AES-ICP AAS-F AAS - plameňová Titračná s EDTA Výpočet - " - Iónová chromatografia	PN č. 26 STN 83 0530/17 STN 83 0530/17B STN 83 0530/17A - " - - " - ISO/FDIS 14911	0,01 0,3 0,1 0,1 1,0 0,5 5,0	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
9 •	Chloridy	Cl ⁻ <i>mg.l⁻¹</i>	< 50	< 200	< 300	< 400	> 400	Volumetria Spektrofotometria Izotachoforéza Titračná s dusičnanom strieborným - " - Titračná - merkurimetrická Iónová chromatografia	STN 83 0530/20 SM č. 9 STN 75 7430 STN 83 0530/20A - " - STN 83 0530/20B ISO/FDIS 14911	2,0 0,5 2,0 4,0 4,0 0,1 4,0	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
10 •	Sírany	SO ₄ ²⁻ <i>mg.l⁻¹</i>	< 80	< 150	< 250	< 300	> 300	Izotachoforéza Gravimetria Izotachoforéza Titračná s dusičnanom olovnatým Izotachoforéza - " - Iónová chromatografia	STN 75 7430 STN ISO 9280 STN 75 7430 URUJT Sp.N.Ves -Aplik. list 1 STN 75 7430 - " - ISO/FDIS 14911	2,0 5,0 1,0 3,0 5,0 0,25 3,0	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH

C - Nutrienty

1 •	Amoniakálny dusík	N-NH ₄ <i>mg.l⁻¹</i>	< 0,3	< 0,5	< 1,5	< 5,0	> 5,0	Výpočet Fotometrická s Nesslerovým činidlom - " - - " - Fotometrická Spektrofotometria	STN 83 0530/26 STN ISO 7150-1, 75 7451 STN ISO 7150-1, 75 7449 STN 83 0530/26B STN ISO 7150-1 STN 83 0530/26B	0,01 0,05 0,01 0,04 0,002 0,04	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
3 •	Dusičnanový dusík	N-NO ₃ <i>mg.l⁻¹</i>	< 1,0	< 3,4	< 7,0	< 11,0	> 11,0	Výpočet Izotachoforéza Fotometrická so salicylanom sodným Izotachoforéza - " - Spektrofotometria	STN 75 7430 - " - STN 83 0530/25 STN 75 7430 STN 75 7430 STN 83 0530/25	0,5 0,3 0,1 0,45 0,25 0,5	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
4 •	Organický dusík	$N_{org.}$ $mg.l^{-1}$	< 0,5	< 1,0	< 2,5	< 3,5	> 3,5	Kjeldahlova metóda - " - Výpočet Kjeldahlova metóda - " - Výpočet	STN 83 0540/13 - " - CHFMAU Praha 1986/s. 310 STN 83 0540/13A STN - EN 25663 STN ISO 10048	0,5 0,5 0,4 0,5 0,05 0,1	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
5 •	Celkový dusík	$N_{celk.}$ $mg.l^{-1}$	< 2,0	< 5,0	< 15	< 20	> 20	Spektrofotometria Kjeldahlova metóda Titračná s kyselinou sírovou Kjeldahlova metóda - " - Prietoková segmentová analýza	EN ISO 11 905-1 STN 83 0540/13 CHFMAV Praha 1986/s. 310 STN 83 0540/13B STN - EN 25 663 AS TM D 5176	0,5 0,5 0,5 1,0 0,05 0,2	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
6 •	Fosforečnanový fosfor	$P-PO_4$ $mg.l^{-1}$	< 0,05	< 0,1	< 0,2	< 0,5	> 0,5	Spektrofotometria - " - Fotometrická - priama Fotometrická so zmiešaným činidlom - " - - " - Spektrofotometria	STN 83 0530/22 STN ISO 6878-1 - " - STN 83 0530/22 - " - - " - STN ISO 6878-1 STN 83 0530/22	0,003 0,005 0,02 0,015 0,003 0,001 0,02	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
7 •	Celkový fosfor	$P_{celk.}$ $mg.l^{-1}$	< 0,1	< 0,2	< 0,4	< 1,0	> 1,0	Spektrofotometria - " - Fotometrická - priama Fotometrická so zmiešaným činidlom - " - - " - Spektrofotometria	STN 83 0530/22C STN ISO 6878-1 - " - STN 83 0530/22C - " - - " - STN ISO 6878-1 STN 83 0530/22C	0,01 0,01 0,05 0,015 0,01 0,001 0,05	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH

D - Biologické ukazovatele

1 •	Sapróbný index biosestónu (Pantle-Buck)	SI-bios	< 1,2	< 2,2	< 2,8	< 3,3	> 3,3	Mikroskopická - " - - " - Výpočet Mikroskopická	STN 83 0532/6 - " - - " - - " - - " -		ŠGÚDŠ PD PV,PH PBaH VÚVH
2 •	Sapróbný index bentosu (makrozoobentosu)	SI-ben	< 1,2	< 2,2	< 2,8	< 3,3	> 3,3	Mikroskopická	STN 83 0532		VÚVH
3 •	Sapróbný index nárastov (mikroflóra)	SI-nár	< 0,9	< 1,9	< 2,5	< 3,0	> 3,0	Výpočet	STN 83 0532/5		PBaH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
4 •	Chlorofyl "a"	Chl-a $\mu\text{g.l}^{-1}$	< 8	< 25	< 75	< 180	> 180 0 ¹⁾	Fotometrická - priama - " - Hmotnostná spektrofotometria Fotometrická - priama Fotometrická s etylalkoholom Spektrofotometrické	STN ISO 10260: 1992 (E) - " - - " - - " - STN ISO 10260/B - " -	0,5 0,5 0,5 0,1 0,005 0,5	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH

E - Mikrobiologické ukazovatele

1 •	Koliformné baktérie	KOLI KTJ.ml^{-1}	< 1	< 10	< 100	< 1 000	> 1 000	Kultivačná Membránové filtre Priamy výsev Mikrobiologická - kultivačná Priamy výsev Membránové filtre	ISO 9308-1 STN 83 0531/3 - " - - " - - " - STN 83 0531	0 0 0 0 0 0	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
2 •	Termotolerantné koliformné baktérie	TEKOLI KTJ.ml^{-1}	< 1	< 5	< 25	< 150	> 150	Kultivačná Membránové filtre Priamy výsev Mikrobiologická - kultivačná Membránové filtre - " -	ISO 9308-1 STN ISO 7899-1 (75 7831) STN 83 0531 STN 83 0531/6 - " - STN 83 0531	0 0 0 0 0	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
3 •	Fekálne streptokoky	FEKOKY KTJ.ml^{-1}	0	< 3	< 10	< 100	> 100	Kultivačná Membránové filtre	STN ISO 7899-1, ISO 7899-2 STN 83 0531/7 STN ISO 7899-2	0 0 0	ŠGÚDŠ PD VÚVH

F - Mikropolutanty

Anorganické mikropolutanty

1 •	Arzén	As $\mu\text{g.l}^{-1}$	< 10	< 20	< 50	< 100	> 100	AAS-generácia hydrid. - " - AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS AAS-hydridný systém AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete Hmotnostná spektrometria	PN č. 27 STN ISO 11969 DIN 38405/D18 JMAKO Bratislava 1994/pokyn č.170 Met. príř. pre stan. ukaz. zneč. vód. MŽP ČR, Praha 1993 (príl. 3) Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian Celk. et. al. 1997	1,0 1,0 1,0 0,5 1,0 1,0 1	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
2 •	Bárium	Ba $\mu\text{g.l}^{-1}$	< 10	< 50	< 100	< 1 000	> 1 000	AES-ICP AAS-plameňová AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete	PN č. 26 JMAKO Bratislava 1994/pokyn č.180 Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian	2,0 0,01 0,1	ŠGÚDŠ PV PBaH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
4•	Celkové kyanidy	CN ^{celk.} mg.l ⁻¹	< 0,03	< 0,05	< 0,1	< 0,2	> 0,2	Destilácia + spektrofotometria Titračná Fotometrická s kyselinou barbiturovou - " - - " -	STN 83 0530/32 USEPA STN ISO 6702-2 STN 83 0530/32 - " -	0,005 0,003 0,002 0,002 0,0005	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH
5•	Celkový chróm	Cr ^{celk.} µg.l ⁻¹	< 20	< 100	< 200	< 500	> 500	AES-ICP AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-plameňová AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete Hmotnostná spektrometria	PN č. 26 STN 83 0530/45 DIN 38406/E 10 JMAKO Bratislava 1994/pokyn č.170 Met. príř. pre stan. ukaz. zneč. vòd. MŽP ČR, Praha 1993 (príl. 9) Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian ISO 9174	2,0 1,0 0,1 0,4 1,0 0,1 0,04	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
7•	Hliník	Al µg.l ⁻¹	< 20	< 50	< 200	< 500	> 500	AES-ICP AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-ETA AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-ETA	PN č. 26 DIN 38406/E25 STN 83 0530/38B Met.prír. pre anal. pit.vòd a ich zdroj.,MŽP ČR, Praha1992 (príl.7) Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian	10 20 0,5 10 1,0 2,0	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
8•	Kadmium	Cd µg.l ⁻¹	< 3	< 5	< 10	< 20	> 20	AES-ICP AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete - " - Hmotnostná spektrometria	PN č. 26 STN 83 0530/42B - " - - " - STN ISO 5961 Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian DIN 38406-19	0,3 0,3 0,1 0,05 0,2 0,1 0,05	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
10•	Meď	Cu µg.l ⁻¹	< 5	< 10	< 50	< 100	> 100	AES-ICP AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS - ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete - " - Hmotnostná spektrometria	PN č. 26 STN 83 0530/39B - " - - " - - " - Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian TWR II - 1272-85	0,5 0,5 0,2 0,03 1,0 0,1 0,5	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
11 •	Nikel	Ni <i>μg.l⁻¹</i>	< 15	< 20	< 100	< 200	> 200	AES-ICP AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete - " - Hmotnostná spektrometria	PN č. 26 STN 83 0530/46B - " - - " - - " - Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian TWR11 - 1501-85	1,0 1,0 0,1 0,5 1,0 1,0 1,0	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
12 •	Olovo	Pb <i>μg.l⁻¹</i>	< 10	< 20	< 50	< 100	> 100	AES-ICP AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete AAS-ETA AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete - " - Hmotnostná spektrometria	PN č. 26 STN 83 0530/44B - " - - " - - " - Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian DIN 38406-6	1,0 1,0 0,1 0,5 1,0 0,1 1,0	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
13 •	Ortuť	Hg <i>μg.l⁻¹</i>	< 0,1	< 0,2	< 0,5	< 1,0	> 1,0	AES-AMA AAS-TMA AAS - FIAS - s NaBH ₄ AAS - TMA 254 - " - - " - AFS	PN č. 12 STN 83 0530/43 PE - FIAS 200/B 3505 Návod na stan. Hg vo vod. ANALAB System STN 83 0530/43 TMA 254 - technický denník	0,1 0,02 0,5 0,01 0,1 0,01 0,1	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
16 •	Zinok	Zn <i>μg.l⁻¹</i>	< 20	< 50	< 100	< 500	> 500	AES-ICP AAS-ETA AAS-plameňová - " - - " - AAS-bezplameňová v grafitovej kyvete Hmotnostná spektrometria	PN č. 26 STN 83 0530/41A - " - - " - STN ISO 8288 Analytical Methods for Graphite Tube Atomizers - Varian ISO 8288	2 2 10 5 5 0,1 20	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH

Organické mikropolutanty

17 •	Fenoly prchajúce vodnou parou	FN1 <i>mg.l⁻¹</i>	< 0,01	< 0,02	< 0,1	< 0,5	> 0,5	Spektrofotometria Fotometrická s p-nitronilínom - " - Fotometrická so 4-aminoantipyrínom Fotometrická s p-nitronilínom Spektrofotometria	STN 83 0530/33 STN 83 0530/33B - " - STN 83 0530/33A STN 83 0530/33B STN 83 0530/33A	0,005 0,001 0,03 0,002 0,001 0,002	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
------	-------------------------------	---------------------------------	--------	--------	-------	-------	-------	---	---	---	---

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
18 •	Tenzidy aniónové	PAL-A <i>mg.l⁻¹</i>	< 0,2	< 0,5	< 1,0	< 2,0	> 2,0	Spektrofotometria Fotometrická s metylénovou modrou - " - - " - - " - Spektrofotometria	STN 83 0530/34A - " - - " - - " - - " -	0,02 0,02 0,01 0,015 0,01 0,015	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
21 •	Nepolárne extrahovateľné látky (UV oblasť)	NEL _{UV} <i>mg.l⁻¹</i>	< 0,02	< 0,05	< 0,1	< 0,3	> 0,3	Spektrofotometrická v UV oblasti - " - - " - - " - - " - Fotometrická -UV oblasť a cyklohexánom Spektrofotometrická v UV oblasti	STN 83 0530/36A - " - - " - - " - - " - - " - VITUKI	0,01 0,005 0,02 0,01 0,01 0,001 0,01	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
	Nepolárne extrahovateľné látky (IČ oblasť)	NEL _{IČ} <i>mg.l⁻¹</i>						Spektrofotometrická v IČ oblasti - " - - " - - " -	STN 83 0530/36B - " - - " - - " -	0,01 0,02 0,001 0,01	ŠGÚDŠ PD PV PH
22 •	Lindan	HCH <i>µg.l⁻¹</i>	< 0,1	< 0,2	< 0,5	< 2,0	> 2,0	Plynová chromatografia - ECD Plynová chromatografia - extr. s hexánom - " - Plynová chromatografia - extr. s petrol-éterom Plynová chromatografia - extr. s hexánom - " -	US EPA 508 modifikovaná STN ISO 6468 STN 75 7111 Met.prír. pre analýzu pitných vôd a ich zdrojov. MŽP ČR, Praha 1992 STN ISO 6468 - " -	0,025 0,002 0,002 0,005 0,0001 0,005	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
25 •	Atrazín	ATZ <i>µg.l⁻¹</i>	< 0,5	< 1,0	< 2,0	< 5,0	> 5,0	Plynová chromatografia - MSD Plynová chromatografia - s chloroformom Kvapalinová chromatografia	ISO 11369 Met. VÚV Praha	0,02 0,015 0,05	ŠGÚDŠ PBaH VÚVH
26 •	Polychlórované bifenyly	PCB <i>ng.l⁻¹</i>	< 15	< 50	< 200	< 500	> 500	Plynová chromatografia - MSD Plynová chromatografia - extr. s hexánom - " - Plynová chromatografia - extr. s petrol-éterom Plynová chromatografia - extr. s hexánom Plynová chromatografia	STN 75 7501, US EPA-508 STN ISO 6468 - " - Met.prír. pre analýzu pitných vôd a ich zdrojov, MŽP ČR, Praha 1992 STN ISO 6468 - " -	3 5 10 20 5 10	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
28 •	Benzo(a)pyrén	BZP <i>ng.l⁻¹</i>	< 5	< 10	< 50	< 100	> 100	Plynová chromatografia - MSD Plynová chromatografia - " -	US EPA - 525.1 STN 75 7554 - " -	0,5 50 0,4	ŠGÚDŠ PV VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
29 •	Benzén	BZ $\mu\text{g.l}^{-1}$	< 1	< 10	< 50	< 100	> 100	Plynová chromatografia - FID Plynová chromatografia - extr. s hexánom - " - Plynová chromatografia	US EPA - 503.1 modifikovaná ISO DIS 11423-2 STN 75 7550 - " -	0,2 0,02 1,0 0,5	ŠGÚDŠ PD PV VÚVH
30 •	Chlórbenzén	CB $\mu\text{g.l}^{-1}$	< 0,2	< 2	< 10	< 20	> 20	Plynová chromatografia - FID Plynová chromatografia - " -	US EPA - 503.1 modifikovaná STN 75 7550 - " -	0,1 1,0 0,5	ŠGÚDŠ PV VÚVH
31 •	Dichlórbenzén	DCB $\mu\text{g.l}^{-1}$	< 0,3	< 0,5	< 1	< 2	> 2	Plynová chromatografia - FID Plynová chromatografia - extr. s hexánom	US EPA - 503.1 modifikovaná	0,05 0,01	ŠGÚDŠ PV

H – Rádioaktivita

1 •	Celková objemová aktivita alfa	a_v, c_α mBq.l^{-1}	< 200	< 500	< 1 500	< 2 500	> 2 500	Scintilačná - " - - " - - " -	STN 75 7611/B - " - - " - - " -	20 50 5 *)	ŠGÚDŠ PV PBaH VÚVH
2 •	Celková objemová aktivita beta	a_v, c_β mBq.l^{-1}	< 1 000	< 1 250	< 1 500	< 2 500	> 2500	Scintilačná Meranie α, β , automat. Scintilačná - " -	STN 75 7612 - " - - " - - " -	20 50 10 *)	ŠGÚDŠ PV PBaH VÚVH
3 •	Rádium 226	Ra 226 mBq.l^{-1}	< 100	< 150	< 200	< 500	> 500	Emenančne-scintilačná Fotometrická - s octanom olovnatým	STN 75 7622 - " -	10 20	ŠGÚDŠ PV
5 •	Trícium	^3H Bq.l^{-1}	< 100	< 500	< 1 000	< 5 000	> 5 000	Gravimetria Kvapalinová scintilačná spektrometria	IPN STN ISO 9698	10 *)	ŠGÚDŠ VÚVH

Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
		I.	II.	III.	IV.	V.				

NEKLASIFIKOVANÉ UKAZOVATELE

Nasýtenie kyslíkom	O ₂ %						Výpočet	STN 83 0530/11B	1,0	ŠGÚDŠ
							- " -	- " -	0,5	PD
							- " -	- " -		PV
							- " -	- " -		PH
							- " -	- " -		VÚVH
							STN 83 0530/11A	0,5	PBaH	
Nerozpustené látky (105 °C)	NL mg.l ⁻¹						Gravimetrická	STN 83 0530/9C	1,0	PD
							- " -	- " -	1,0	PV
							- " -	- " -	1,0	PH
							- " -	- " -	1,0	PBaH
							- " -	- " -	10	VÚVH
Dusitanový dusík	N-NO ₂ mg.l ⁻¹						Výpočet	STN 83 0530/24	0,003	ŠGÚDŠ
							Izotachoforéza	STN 75 7430	0,01	PD
							Fotometrická so zmiešaným činidlom	STN 83 0530/24	0,015	PV
							Fotometrická s naftylamínom	STN 83 0520/23	0,001	PH
							Fotometrická s NED	STN 83 0530/24	0,001	PBaH
							Fotometrická s N(1- naftyl)	- " -	0,01	VÚVH
(Ca + Mg)	mmol.l ⁻¹						Titračná s EDTA	STN 83 0530/15	0,05	PD
							- " -	- " -	0,025	PV
							- " -	- " -	0,05	PH
							- " -	STN ISO 6059	0,05	PBaH
Amoniakálne ióny	NH ₄ ⁺ mg.l ⁻¹						Spektrofotometria	STN 83 0530/26	0,01	ŠGÚDŠ
							- " -	STN ISO 7150	0,006	ŠGÚDŠ - Ba
							Fotometrická s Nesslerovým činidlom	STN ISO 7150-1, 75 7451	0,05	PD
							- " -	STN 83 0530/26B	0,01	PV
							- " -	- " -	0,05	PH
Dusitanové ióny	NO ₂ ⁻ mg.l ⁻¹						Fotometrická	STN ISO 7150-1	0,002	PBaH
							Spektrofotometria	STN 83 0530/26B	0,04	VÚVH
							Spektrofotometria	STN 83 0530/24	0,003	ŠGÚDŠ
							- " -	STN EN 26777	0,006	ŠGÚDŠ - Ba
							Izotachoforéza	STN 75 7430	0,1	PD
							Fotometrická so zmiešaným činidlom	STN 83 0530/24	0,015	PV
					Fotometrická s naftylamínom	STN 83 0520/23	0,001	PH		
					Fotometrická s NED	STN 83 0530/24	0,001	PBaH		
					Spektrofotometria	- " -	0,01	VÚVH		

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
	Dusičnanové ióny	NO ₃ ⁻ mg.l ⁻¹						Izotachoforéza Spektrofotometria Izotachoforéza Fotometrická so salicylanom sodným Izotachoforéza Fotometrická so salicylanom sodným Spektrofotometria	STN 75 7430 STN ISO 7890/3 STN 75 7430 STN 83 0530/25 STN 75 7431 STN 75 7430 STN 83 0530/25	0,5 0,05 0,3 0,1 2,0 2,0 0,5	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
	Teplota vzduchu	°C						Priama			
	Rozpustené látky organické	RLO mg.l ⁻¹						Výpočet - " - Gravimetrická - " -	STN 83 0530/9 - " - - " - - " -	1,0 1,0 1,0	PD PV PBaH VÚVH
	Rozpustené látky žihané	RAS mg.l ⁻¹						Gravimetrická - " - - " - - " - - " - - " -	STN 83 0530/9 STN 83 0530/9A - " - STN 83 0530/9B STN 83 0530/9 - " -	2 30 1,0 10 1,0	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
	Nerozpustené látky žihané	NRAS mg.l ⁻¹						Gravimetrická - " - - " - - " - - " - - " -	STN 83 0530/9 STN 83 0530/9C - " - - " - STN 83 0530/9 - " -	2 2,0 1,0 1,0 1,0	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
	Fosfor celkový rozpustený po filtrácii	Pc po filt. mg.l ⁻¹						Spektrofotometria	STN 83 0530/22A	0,05	VÚVH
	Železo celkové po filtrácii	Fe po filt. mg.l ⁻¹						Spektrofotometria	STN 83 0530/27A	0,05	VÚVH
	Železo rozpustené po filtrácii	Fe rozp.po f. mg.l ⁻¹						Spektrofotometria	STN 83 0530/27A	0,05	VÚVH
	Mangán rozpustený po filtrácii	Mn po filt. mg.l ⁻¹						Spektrofotometria	STN 83 0530/28A	0,05	VÚVH
	Sodík	Na mg.l ⁻¹						AES-ICP AAS-F AAS - plameňová - " - - " - Plameňová fotometria Iónová chromatografia	PN č. 26 STN 83 0530/18B - " - - " - STN 83 0530/18A ISO/FDIS 14911	0,01 0,01 0,2 0,2 0,1 0,1 0,5	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH

Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
		I.	II.	III.	IV.	V.				
Draslík	K <i>mg.l⁻¹</i>						AES-ICP AAS-F AAS - plameňová - " - - " - Plameňová fotometria Iónová chromatografia	PN č. 26 STN 83 0530/19B - " - - " - - " - STN 83 0530/19A ISO/FDIS 14911	0,3 0,1 0,5 0,1 0,1 0,1 0,1	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
CO ₂ bikarbonátový	CO ₂ bikar. <i>mg.l⁻¹</i>						Výpočet			
CO ₂ karbonátový	CO ₂ karb. <i>mg.l⁻¹</i>						Výpočet			
Fosforečnany	PO ₄ ³⁻ <i>mg.l⁻¹</i>						Spektrofotometria - " - Fotometrická so zmiešaným činidlom - " - - " - - " - Fotometrická	STN 83 0530/22 STN ISO 6878-1 - " - STN 83 0530/22A - " - STN ISO 6878-1 STN 83 0530/22	0,003 0,005 0,02 0,05 0,01 0,001 0,05	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
Hydrogénuhličitaný	HCO ₃ ⁻ <i>mg.l⁻¹</i>						Výpočet z volumetrie Výpočet - " - - " -	STN 83 0530/14B - " - - " - STN 83 0530	0,3 3,0	ŠGÚDŠ PD PV,PH,PBaH VÚVH
Uhličitaný	CO ₃ ²⁻ <i>mg.l⁻¹</i>						Výpočet	STN 83 0530/14B	0,3	ŠGÚDŠ
Alkalita celková	KNK <i>mmol.l⁻¹</i>						Odmerná analýza Titračná s HCl - " - - " - - " - - " - - " -	STN 83 0530/12 STN EN ISO 9963 STN 83 0540/7 STN 83 0530/12 - " - STN EN ISO 9963-1 STN 83 0530/12	0,01 0,05 0,05 0,05 0,005 0,05	ŠGÚDŠ ŠGÚDŠ - Ba PD PV PH PBaH VÚVH
Acidita celková	ZNK <i>mmol.l⁻¹</i>									
Alkalita zjavná	OH ⁻ <i>mmol.l⁻¹</i>						Titračná s HCl - " - - " - - " -	STN 83 0540/7 STN 83 0530/12 - " - STN EN ISO 9963-1	0,05 0,05 0,005	PD PV PH PBaH
Ortuť rozpustená po filtrácii	Hg po filt. <i>µg.l⁻¹</i>						AFS		0,1	VÚVH
Kadmium rozpustené po filtrácii	Cd po filt. <i>µg.l⁻¹</i>						Hmotnostná spektrometria	DIN 38406-19	0,05	VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
	Celková beta aktivita po korekcii	<i>mBq. l⁻¹</i>						Scintilačná Výpočet Scintilačná - " -	STN 75 7612 - " - - " - - " -	20 10 10 *)	ŠGÚDŠ PV PBaH VÚVH
	Stroncium	Sr 90 <i>mBq. l⁻¹</i>						Ýtriová Spoluzrážanie a meranie cez β aktiv. Proporcionálny detektor po zrážaní	STN 75 7612	< 34 *)	ŠGÚDŠ PV VÚVH
	Céziu	Cs 137 <i>mBq. l⁻¹</i>						Proporcionálny detektor po zrážaní		*)	VÚVH
	Extrahovateľné látky	<i>EL</i> <i>mg. l⁻¹</i>						Gravimetrická - extr. s petroléterom	STN 83 0540/5	0,25	PBaH
	Cyklohexanol	<i>mg. l⁻¹</i>						Plynová chromatografia GC-FID Plynová chromatografia	US EPA - 503.1 modifikovaná Met. Chemko Strážske	0,001 0,001	ŠGÚDŠ PBaH
	Cyklohexanon	<i>mg. l⁻¹</i>						Plynová chromatografia GC-FID Plynová chromatografia	US EPA - 503.1 modifikovaná Met. Chemko Strážske	0,001 0,001	ŠGÚDŠ PBaH
	Formaldehyd voľný	<i>mg. l⁻¹</i>						Plynová chromatografia	Met. Chemko Strážske	0,005	PBaH
	Formaldehyd celkový	<i>mg. l⁻¹</i>						Fotometrická - s kys. chromotropovou - " -	STN 80 0290/4 Met. Chemko Strážske	< 0,05 0,005	ŠGÚDŠ PBaH
Prchavé chlórované uhľovodíky								Plynová chromatografia GC-FID Plynová chromatografia - extr. s hexánom	PN č. 29 STN ISO 6468		ŠGÚDŠ PV PBaH
	1,3-dichlórbenzén	DCB-1,3 <i>µg. l⁻¹</i>								0,05 0,01	ŠGÚDŠ PV
	1,4-dichlórbenzén	DCB-1,4 <i>µg. l⁻¹</i>								0,05 0,01	ŠGÚDŠ PV
	1,2-dichlórbenzén	DCB-1,2 <i>µg. l⁻¹</i>								0,05 0,01 1,0	ŠGÚDŠ PV PBaH
Chlórované uhľovodíky								Plynová chromatografia GC-FID Plynová chromatografia - extr. s hexánom Plynová chromatografia	PN č. 29 STN 75 7550		ŠGÚDŠ PV VÚVH
	1, 1-dichlóretén	DCE 1, 1 <i>mg. l⁻¹</i>								0,00003 0,0003	ŠGÚDŠ PV

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
	Chloroform	mg. l ⁻¹								0,002 0,001 0,5	ŠGÚDŠ PV VÚVH
	1, 2-dichlóretán	mg. l ⁻¹								0,001 0,01	ŠGÚDŠ PV
	1, 1, 1-trichlóretán	mg. l ⁻¹								0,001 0,0001	ŠGÚDŠ PV
	1, 1, 2-trichlóretán	mg. l ⁻¹								0,0002 0,0001	ŠGÚDŠ PV
	Tetrachlórmetan	CCl4 mg. l ⁻¹								0,002 0,0001 0,1	ŠGÚDŠ PV VÚVH
	1, 1, 2-trichlóretylén	TCE mg. l ⁻¹								0,002 0,0001 0,1	ŠGÚDŠ PV VÚVH
	1, 1, 2, 2-tetrachlóretylén	PCE mg. l ⁻¹								0,001 0,0001 0,1	ŠGÚDŠ PV VÚVH
Polyaromatické uhľovodíky								Plynová chromatografia - extr. s hexánom - " -	STN 75 7554		PV VÚVH
	Fluórantén	μg. l ⁻¹								0,05 0,0016	PV VÚVH
	Fenantrén	μg. l ⁻¹								0,05 0,001	PV VÚVH
Organochlorové pesticídy								Plynová chromatografia GC-ECD Plynová chromatografia - extr. s hexánom - " - Plynová chromatografia-extr. s petroléterom Plynová chromatografia - extr. s hexánom Plynová chromatografia - " -	PN č. 30 STN ISO 6468 Met.prír. pre analýzu pitných vôd a ich zdrojov. MŽP ČR, Praha 1992 STN ISO 6468 STN ISO 6468		ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
	Hexachlórbenzén	HCB μg. l ⁻¹								0,025 0,001 0,001 0,005 0,005	ŠGÚDŠ PD PV PH VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
	Heptachlór	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,01 0,001 0,0001 0,005	ŠGÚDŠ PD, PH PV PBaH VÚVH
	Aldrin	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,001 0,0001	ŠGÚDŠ PV PBaH
	P. p. DDE	P.p. DDE $\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,001 0,0001	ŠGÚDŠ PV PBaH
	Dieldrin	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,001 0,0001	ŠGÚDŠ PV PBaH
	P. p. DDT	P.p. DDT $\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,01 0,01 0,0001 0,01	ŠGÚDŠ PD PV, PH PBaH VÚVH
	Metoxychlór	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,005 0,01 0,1 0,001 0,01	ŠGÚDŠ PD PV PH PBaH VÚVH
	p, p' - DDD	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,025 0,0001 0,01	ŠGÚDŠ PBaH PV
	o, p' - DDE	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,0001	PBaH
	o, p' - DDT	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,0001	PBaH
	Paration	$\mu\text{g. l}^{-1}$								0,0001	PBaH
Polychlórované bifenily							Plynová chromatografia GC-ECD Plynová chromatografia - extr. s hexánom Plynová chromatografia	STN 75 7501, PN č. 21 STN ISO 6468		ŠGÚDŠ PV VÚVH	
	Delor 103	ng. l^{-1}								5 10 10	ŠGÚDŠ PV VÚVH
	Delor 106	ng. l^{-1}								5 10 10	ŠGÚDŠ PV VÚVH

	Ukazovateľ		Trieda kvality					Metóda stanovenia	Odkaz na normu	Det. limit	Stanovuje
			I.	II.	III.	IV.	V.				
	PCB č. 8	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 28	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 52	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 101	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 118	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 138	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 153	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 180	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
	PCB č. 203	ng. l ⁻¹								5	VÚVH
Triazínové herbicidy								Plynová chromatografia GC-MSD	PN č. 71	ŠGÚDŠ PBaH	
	Prometryn	μg. l ⁻¹						Plynová chromatogr.-extr. s chloroformom		0,02 0,015	ŠGÚDŠ PBaH
	Ametryn	μg. l ⁻¹								0,02 0,015	ŠGÚDŠ PBaH
	Prometon	μg. l ⁻¹								0,02 0,015	ŠGÚDŠ PBaH
	Propazin	μg. l ⁻¹								0,02 0,015	ŠGÚDŠ PBaH
	Simazin	μg. l ⁻¹								0,02 0,015	ŠGÚDŠ PBaH
	Terbutryn	μg. l ⁻¹								0,02 0,015	ŠGÚDŠ PBaH

Vysvetlivky:

PD - SVP, OZ Povodie Dunaja

PV - SVP, OZ Povodie Váhu

PH - SVP, OZ Povodie Hrona

PBaH - SVP, OZ Povodie Bodrogu a Hornádu

VÚVH - Výskumný ústav vodného hospodárstva

ŠGÚDŠ - Štátny geologický ústav Dionýza Štúra v Špišskej Novej Vsi

ŠGÚDŠ - Ba - Štátny geologický ústav Dionýza Štúra v Bratislave

*) pri rádiologických ukazovateľoch sa det. limit stanovuje na VÚVH pri každom meraní osobitne

