



POVODÍ VLTAVY

Produktový katalog laboratorních služeb
nabídka laboratorních a terénních prací

2025



Vodohospodářská laboratoř Praha, Na Hutmance 596/5a, 158 00, Praha 5 – Jinonice,
vedoucí Ing. Jan Válek, kontakt jan.valek@pvl.cz, tel. 251 050 702

Vodohospodářská laboratoř České Budějovice, Emila Pittera 1, 370 01, Č. Budějovice,
vedoucí Ing. Jan Potužák, Ph.D., kontakt jan.potuzak@pvl.cz, tel. 385 102 459

Vodohospodářská laboratoř Plzeň, Denisovo nábřeží 14, 301 00, Plzeň,
vedoucí Ing. Václav Tajč, kontakt vaclav.tajc@pvl.cz, tel. 377 307 383



POVODÍ VLTAVY

**Vážení obchodní partneři,
akreditované vodohospodářské laboratoře státního podniku
Povodí Vltavy se sídlem v Praze, Plzni a Českých Budějovicích
Vám nabízejí své služby !**

Co umíme a nabízíme :

- Akreditované vzorkování pitných, odpadních a povrchových vod, sedimentů, zemin a dalších vybraných materiálů dle příslušných legislativních předpisů
- Základní rozборы všech typů vod, sedimentů, zemin a dalších vybraných materiálů
- Stanovení sumárních ukazatelů BSK₅, CHSK_{Cr}, NEL, AOX, C₁₀-C₄₀, TOC
- Speciální analýzy kovů (celkové i rozpuštěné formy)
- Speciální analýzy skupin organických látek (PCB, TOL, PAU, CP, PBDE, PFAS, ftalátů, chloralkánů, pesticidů, léčiv, hormonů, návykových látek a dalších)
- Radiochemické rozборы pro pitné, balené, povrchové a odpadní vody a kaly včetně hodnocení
- Mikrobiologické a hydrobiologické rozборы včetně akreditovaného odběru vzorků
- Biologické rozборы aktivovaného kalu

Jsme vybaveni špičkovou laboratorní technikou, používáme osvědčené i progresivní analytické postupy a máme dokonale propracovaný systém zajištění kvality práce.

Jsme akreditováni Českým institutem pro akreditaci (ČIA) a to včetně vzorkování. Platná „Osvědčení o akreditaci“ všech našich tří laboratoří naleznete na <http://www.pvl.cz>

Jsme držitelem „Povolení pro měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě“ vydaného SUJB.

Pokud si myslíte, že by naše spolupráce byla prospěšná, nebo si přejete další doplňující údaje a informace, navštivte nás osobně, příp. zavolejte nebo použijte elektronickou adresu. Veškeré údaje o nás jsou rovněž dostupné na internetových stránkách našeho podniku <http://www.pvl.cz>

RNDr. Marek Liška, Ph.D
vedoucí útvaru laboratoří



OBSAH

	<i>Činnosti spojené s odběrem a předúpravou vzorků</i>	
1	Odběr vzorků a měření průtoku	4
2	Úpravy vzorků, přípravné a pomocné činnosti	4
	<i>Parametry uspořádané do skupin dle legislativních požadavků včetně uvedení skupinové ceny</i>	
3	Pitná voda	5
4	Balená voda	9
5	Teplá voda	12
6	Surová voda	13
7	Bazénová voda	15
8	Voda ke koupání	16
9	Podzemní voda	17
10	Záměsová voda do betonu	18
11	Povrchová voda	19
12	Odpadní a průmyslová voda	24
13	Sedimenty, zeminy, kaly a odpady	26
	<i>Parametry uspořádané do „analytických skupin“ včetně uvedení mezí stanovitelnosti a skupinové ceny</i>	
14	Základní anorganické a skupinové parametry ve vodě	30
115	Kovy ve vodě a v dalších matricích	31
16	Organické parametry ve vodě	32
17	Organické parametry v sedimentech, zeminách a v dalších vybraných pevných matricích	44
18	Organické parametry v biotě	48
19	Radiologické parametry ve vodě a v pevných matricích	50
20	Mikrobiologické parametry ve vodě	51
21	Biologické parametry ve vodě	52

Pozn.: Rozsah analýz a typ vzorkovnic musí být upřesněn po dohodě s konkrétní laboratoří

Činnosti spojené s odběrem a předúpravou vzorků

1. Odběr vzorků a měření průtoku

Druh činnosti	Poznámka
odběr vzorku tekoucí povrchové vody	všechny typy povrchových vod
odběr vzorku odpadní vody	všechny typy odpadních vod
odběr vzorku pitné vody	
odběr vzorku vody - 2 hod. slévaný odběr	odběr automat.odběrovým zařízením
odběr vzorku vody - 8 hod. slévaný odběr	odběr automat.odběrovým zařízením
odběr vzorku vody - 24 hod. slévaný odběr	odběr automat.odběrovým zařízením
odběr vzorku vody – 24 hod. slévaný odběr proporcionální	odběr automat.odběrovým zařízením
odběr vzorků vody – zonační odběr	do hloubky 80 m
odběr vzorku sedimentu nebo zeminy	
odběr směsného vzorku sedimentu nebo zeminy	2 a více míst
odběr vzorku sedimentu hlubinný	
odběr vzorků makrozoobentosu a fytobentosu	
měření průtoku – zařízením FlowTracker	
svoz vzorků od zákazníků, doprava do laboratoře	

2. Úpravy vzorků, přípravné a pomocné činnosti

Druh činnosti	Poznámka
extrakce rozpouštědlem	více variant
čištění extraktu na koloně	
vodný výluh dle Vyhl. č. 273/2021 Sb.	
výluh kyselinou	
zkoncentrování vzorku odpařením s kyselinou	
mineralizace mikrovlnným systémem	
homogenizace mletím	více variant
vysušení vzorku	
lyofilizace (vymražení) vzorku	
frakcionace – síťováním	více variant
tlaková filtrace vzorku	
předúprava pro Gammaspektrometrii (pevné matrice/kaly)	

Parametry uspořádané do skupin dle legislativních požadavků včetně uvedení skupinové ceny

3. Pitná voda

3a. Pitná voda – krácený rozbor dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. – pitná voda upravená z podzemní vody neovlivněné vodou povrchovou

Legislativa : vyhláška 252/2004 Sb. ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příl. č. 5, tab. A

Parametr		
amonné ionty ¹	konduktivita	Escherichia coli
barva	pH	koliformní bakterie
dušičnany	CHSK _{Mn}	počty kolonií při 22°C ²
teplota	železo	počty kolonií při 36°C ²
zákal	dušitany ¹	intestinální enterokoky
hliník ⁴	chlór ⁵	mangan ⁶

3b. Pitná voda – krácený rozbor dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. – pouze mikrobiologické a biologické parametry

Legislativa : vyhláška 252/2004 Sb. ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příl. č. 5, tab. A

Parametr	Poznámka
Escherichia coli	mikroskopický obraz – abioseston ³
koliformní bakterie	mikroskopický obraz – počet organismů ³
počty kolonií při 22°C ²	mikroskopický obraz – živé organismy ³
počty kolonií při 36°C ²	intestinální enterokoky

Vysvětlivky 3a, 3b:

- 1. Stanovují se, pokud se provádí desinfekce vody chloraminací*
- 2. Současný platný název parametru: kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C*
- 3. Jen u pitných vod vyrobených z vod povrchových nebo podzemních vod, které jsou povrchovými vodami ovlivněné*
- 4. Stanovuje se pouze při použití koagulačního činidla na bázi hliníku*
- 5. Stanovuje se pouze při použití prostředků obsahujících chlór*
- 6. Stanovuje se pouze když je Mn při úpravě odstraňován*

3c. Pitná voda – krácený rozbor - doporučený rozsah dle Povodí Vltavy, státní podnik, rozšířený o stanovení vápníku, hořčíku, chloridů, síranů a manganu

Parametr		
Escherichia coli	barva	pH
koliformní bakterie	dusičnany	zákal
kultivovatelné mikroorganismy při 22°C	dusitany	tvrdost celková
kultivovatelné mikroorganismy při 36°C	CHSK _{Mn}	železo
intestinální enterokoky	konduktivita	mangan
amonné ionty	chloridy	sírany
	vápník	hořčík

3d. Pitná voda – krácený rozbor dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. – pitná voda upravená z povrchové vody nebo z podzemní vody ovlivněné povrchovou vodou

Legislativa : vyhláška 252/2004 Sb. ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příl. č. 5, tab. A

Parametr		
počty kolonií při 22°C ²	Escherichia coli	CHSK _{Mn}
počty kolonií při 36°C ²	koliformní bakterie	konduktivita
intestinální enterokoky	teplota	pH
mikroskopický obraz – abioseston ³	amonné ionty ¹	zákal
mikroskopický obraz – počet organismů ³	barva	železo
mikroskopický obraz – živé organismy ³	dusičnany	dusitany ¹
hliník ⁴	chlór ⁵	mangan ⁶

Vysvětlivky:

- 1. Stanovují se, pokud se provádí desinfekce vody chlorováním*
- 2. Současný platný název parametru: kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C*
- 3. Parametry předepsané pro rozbor při ovlivnění povrchovou vodou*
- 4. Stanovuje se pouze při použití koagulačního činidla na bázi hliníku*
- 5. Stanovuje se pouze při použití prostředků obsahujících chlór*
- 6. Stanovuje se pouze když je Mn při úpravě odstraňován*

3e. Pitná voda – úplný rozbor dle vyhlášky č. 252/2004 Sb.

Legislativa : vyhláška 252/2004 Sb. ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příl. č. 5, tab. B

Parametr		
Clostridium perfringens ^{1,13}	amonné ionty	mangan
Intestinální enterokoky	antimon	měď
Escherichia coli	arsen	microcystin-LR ¹³
koliformní bakterie	barva	nikl
mikroskopický obraz abioseston ¹³	beryllium	olovo
mikroskopický obraz – počet org. ¹³	bor	pH
mikroskopický obraz – živé organismy ¹³	dusičnany	pesticidní látky ⁴
počty kolonií při 22°C ⁷	dusitany	rtuť
počty kolonií při 36°C ⁷	fluoridy	selen
1,2-dichlorethan ²	hliník	sírany
benzen ²	hořčík	sodík
benzo(a)pyren ³	CHSK _{Mn}	stříbro ⁹
polycyklické aromatické uhlovodíky ⁵	chloridy	vápník
tetrachloethen ²	chrom	vápník a hořčík
trihalomethany suma ⁶	kadmium	zákal
trichlorethen ²	konduktivita	železo
chloroform (trichlormethan) ²	kyanidy celkové	chlorethen (vinylchlorid) ¹⁴
bromičnany ^{1,12}	teplota vody	TOC ⁸
ozon ^{1,12}	uran	PFAS suma
halogenoctové kyseliny ¹⁰	bisfenol A	chlореčnany ¹¹
chlór volný ¹¹	draslík	chloritany ¹¹

Vysvětlivky:

1. Zajistíme subdodávkou
2. V rámci stanovení TOL
3. V rámci stanovení PAU
4. Dle konkrétních požadavků může zahrnovat více skupin pesticidů, podrobně viz kap. 18
5. Suma 4 určených látek : benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pyren
6. Suma 4 určených látek : tribrommethan, bromdichlormethan, dibromchlormethan, trichlormethan
7. Současný platný název parametru : kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C
8. Jen u zdrojů s produkcí více než 10 000 m³/den
9. Jen u vod desinfikovaných solemi Ag
10. Jen u vod desinfikovaných chemicky
11. Jen u vod desinfikovaných přípravky obsahující chlór
12. Jen u vod desinfikovaných ozónem
13. Jen u vod upravovaných z vod povrchových

14. Jen u nových zdrojů

3f. Pitná voda – úplný rozbor dle vyhlášky č. 252/2004 Sb. – mikrobiologické a biologické parametry

Legislativa : vyhláška 252/2004 Sb. ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příl. č. 5, tab. B

Parametr	Poznámka
Escherichia coli	Clostridium perfringens ¹
koliformní bakterie	mikroskopický obraz – abioseston
počty kolonií při 22°C ²	mikroskopický obraz – počet organismů
počty kolonií při 36°C ²	mikroskopický obraz – živé organismy
intestinální enterokoky	

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Současný platný název parametru: kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C*

3g. Pitná voda – radiologické parametry - rozbor dle atomového zákona 263/2016 včetně hodnocení

Legislativa : atomový zákon 263/2016

Parametr	
celková objemová aktivita α	radon 222
celková objemová aktivita β	

4. Balená voda

4a. Balená voda – rozbor přírodní minerální vody dle vyhlášky č. 13/2024 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 13/2024 Sb., příloha č. 1

Parametr		
sířičitany redukující střevní sporulující anaerobní bakterie ¹		dusičnany
mikroskopický obraz – živé organismy		dusitany
intestinální enterokoky	baryum	fluoridy
Pseudomonas aeruginosa ¹	chrom	kyanidy celkové
Escherichia coli	kadmium	mangan
koliformní bakterie	měď	selen
počty kolonií při 22°C ²	nikl	antimon
počty kolonií při 36°C ²	olovo	arsen
ozon ^{1,3}	rtuť	bromoformy suma ³
bromičnany ^{1,3}		

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Současný platný název parametru : kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C*
3. *Pouze v případě úpravy vody ozonem.*

4b. Balená voda – rozbor kojenecké a pramenité vody dle vyhlášky č. 13/2024 Sb. mikrobiologické a biologické ukazatele

Legislativa : vyhláška č. 13/2024 Sb, příloha č. 2A

Parametr	
sířičitany redukující střevní sporulující anaerobní bakterie ¹ (pouze pro pramenité vody)	
Escherichia coli	počty kolonií při 22°C ²
koliformní bakterie	počty kolonií při 36°C ²
Intestinální enterokoky	mikroskopický obraz – živé organismy
Pseudomonas aeruginosa ¹	Clostridium perfringens ¹

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Současný platný název parametru: kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C*

4c. Balená voda – radiochemické ukazatele – rozbor dle atomového zákona 263/2016 včetně hodnocení

Legislativa : atomový zákon 263/2016

Parametr	
celková objemová aktivita α	radon 222
celková objemová aktivita β	

4d. Balená voda – rozbor kojenecké a pramenité vody dle vyhlášky č. 13/2024Sb.

Legislativa : vyhláška č. 13/2024 Sb., příloha č. 2A a 2B

Parametr		
sířičitany redukující střevní sporulující anaerobní bakterie ¹ (pouze pro pramenité vody)		
mikroskopický obraz – živé organismy		látky rozpuštěné
Escherichia coli	fluoridy	sulfan volný ¹
koliformní bakterie	olovo	barva
Intestinální enterokoky	mangan	zákal
počty kolonií při 22°C ²	rtuť	železo
počty kolonií při 36°C ²	nikl	antimon
Pseudomonas aeruginosa ¹	dusičnany	CHSK _{Mn}
Clostridium perfringens ¹	dusitany	vápník
arsen	selen	hořčík
baryum	hliník	Suma Ca + Mg
beryllium	amonné ionty	sodík
kadmium	chloridy	ozon ^{1,3}
chrom	konduktivita	bor ⁵
měď	pH	bromofomy suma ^{1,3,4}
uran	sírany	bromičnany ^{1,3}
kyanidy celkové		

Vysvětlivky:

1. Zajistíme subdodávkou
2. Současný platný název parametru: kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 22°C a při 36°C
3. Pouze v případě použití ozonu při úpravě vody
4. Suma 3 určených látek: tribrommethan, bromdichlormethan, dibromchlormethan,
5. Pouze v případě, že se v podzemní vodě předpokládá zvýšený výskyt bóru

4e. Balená voda – Požadavky na obsah cizorodých organických látek v balených vodách dle vyhlášky č. 13/2024Sb. (netýká se balené pitné vody)

Legislativa : vyhláška č. 13/2024 Sb., příloha č. 3A a 3B

Parametr		
tetrachlormethan ¹	xyleny směs ¹	NEL
dichlormethan ¹	ethylbenzen ¹	PAU suma ⁵
1,2 dichlorethan ¹	styren ¹	bisfenol A ⁶
chllorethan (vinylchlorid) ¹	benzo(a)pyren ²	PFAS suma ⁷
1,1 dichlorethen ¹	chlorbenzen ¹	trichlorbenzeny ¹
1,2 dichlorethen ¹	dichlorbenzeny ¹	pesticidní látky ³
trichlorethen ¹	benzen ¹	PCB ⁴
tetrachlorethen ¹	toluen ¹	tenzidy anionaktivní

Vysvětlivky:

- 1. V rámci stanovení TOL (16e)*
- 2. V rámci stanovení PAU (16d).*
- 3. Výčet povinných parametrů viz vyhláška č. 13/2024 Sb., příloha č. 3A, tab. B. Lze stanovit v rámci metody „Pesticidy a metabolity – screeningový rozsah“, kap. 16.*
- 4. Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*
- 5. Suma 4 určených látek : benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pyren*
- 6. V rámci metody CP (chlorované fenoly – 16i)*
- 7. Výčet parametrů viz 16p*

5. Teplá voda

5a. Teplá voda – rozbor teplé vody dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., příloha č. 2

Legislativa : vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění vyhl. č. 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příloha č. 2

Parametr		
Legionella „spp“ ¹	Pseudomonas aeruginosa ¹	pH
počty kolonií při 36°C ²	CHSK _{Mn}	zákal
Escherichia coli	atypická mykobakteria ¹	teplota vody
trihalometany suma ⁵	barva	chlór volný ³
fosforečnany ⁴	oxid chloričitý ³	

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Současný platný název parametru : kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 36°C*
3. *V případě použití látek obsahujících chlór při úpravě vody.*
4. *V případě použití látek obsahujících fosforečnany při úpravě vody.*
5. *Zahrnuje sumu: trichlormethanu, tribrommethanu, dibromchlormethanu a bromdichlormethanu. Stanovuje se v případě desinfekce vody pomocí chlorového přípravku.*

5b. Teplá voda – rozbor teplé vody vyrobené z individuálního zdroje pro účely osobní hygieny zaměstnanců dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., příloha č. 3

Legislativa : vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 293/2006, 83/2014, 70/2018 a 371/2023 Sb., příloha č. 3

Parametr		
počty kolonií při 36°C	Pseudomonas aeruginosa ¹	pH
Escherichia coli	Staphylococcus aureus ¹	zákal
CHSK _{Mn}	trihalometany ²	atypická mykobakteria ^{1,3}
Legionella „spp“ ^{1,3}	vizuální posouzení vody	volný a vázaný chlór ⁴

Vysvětlivky :

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Zahrnuje sumu: trichlormethanu, tribrommethanu, dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.*
3. *Pouze při výrobě teplé vody z vody povrchové nebo důlní a s centrálním ohřevem a rozvodem.*
4. *Pouze v případě použití látek obsahujících chlór při úpravě vody.*

6. Surová voda

6a. Surová voda – úplný rozbor odebírané surové vody dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 428/2001 Sb. příloha č. 9, tabulka č. 1 ve znění vyhl. č. 146/2004, 515/2006, 120/2011, 48/2014, 448/2017, 244/2021 a 256/2023 Sb.

Parametr		
intestinální enterokoky	železo	sírany
termotolerantní koliformní bakterie	mangan	chloridy
Escherichia coli	měď	tenzidy aniontové ¹
mikroskopický obraz – živé organismy	zinek	fosforečnany
somatické kolifágy ¹	bor	PAU ³
Clostridium perfringens ¹	nikl	CHSK _{Mn}
nerozpuštěné látky 105 °C	arsen	nasycení kyslíkem
abioseston	kadmium	celkový dusík
dusičnany	chrom	amonné ionty
fluoridy	olovo	pH
C ₁₀ -C ₄₀	rtuť	fosfor celkový
tvrdost vody (Ca+Mg)	kyanidy celkové	teplota vody
dusitany	pesticidní látky ²	barva
vápník	UV absorbance	KNK _{4,5}
hořčík	uran	ZNK _{8,3}
zákal	hliník	PFAS suma
benzo (a)pyren	beryllium	nonylfenol
bisfenol A	kobalt	konduktivita
microcystin LR	vanad	AOX
17-beta-estradiol	selen	baryum
humínové látky		

Vysvětlivky:

- 1. Zajistíme subdodávkou*
- 2. Dle konkrétních požadavků může zahrnovat více skupin pesticidů, podrobně viz kap. 16*
- 3. Suma 4 vybraných látek : benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)pyren,*

6b. Surová voda – krácený rozbor surové vody dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 428/2001 Sb. příloha č. 9, tabulka č. 2 ve znění vyhl. č. 146/2004, 515/2006, 120/2011, 48/2014, 448/2017, 244/2021 a 256/2023 Sb.

Parametr		
Escherichia coli	dusitany	železo
intestinální enterokoky	barva	CHSK _{Mn}
mikroskopický obraz – počet org.	zákal	vápník
abioseston	amonné ionty	hořčík
somatické kolifágy ³	chloridy	tvrdost vody (Ca + Mg)
dusičnany	konduktivita	KNK _{4,5}
sírany	pH	ZNK _{8,3}
fosforečnany	teplota	nerozpuštěné látky 105°C ²
hliník ¹	UV absorbance ²	humínové látky ^{1,2}
mangan		

Vysvětlivky:

1. Zajistíme subdodávkou
2. Při prvním stanovení a při prokázání výskytu.
3. Za speciálních podmínek

6c. Surová voda – provozní rozbor surové a vyrobené vody dle vyhl. č. 428/2001 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 428/2001 Sb. příloha č. 9, tabulka č. 3 ve znění vyhl. č. 146/2004, 515/2006, 120/2011, 48/2014, 448/2017, 244/2021 a 256/2023 Sb.

Pro výrobu z povrchové vody:

Parametr		
pH	železo ¹	CHSK _{Mn}
hliník ¹	mangan	KNK _{4,5}
mikrobiologické a biologické ukazatele	zákal	teplota vody
desinfekční činidlo ³		

Pro výrobu z podzemní vody:

Parametr		
pH	železo	CHSK _{Mn}
zákal	mangan	formy CO ₂ ²
mikrobiologické a biologické ukazatele	teplota vody	desinfekční činidlo ³

Vysvětlivky:

1. Pouze při zvýšeném výskytu v surové vodě
2. Stanoví se pouze při kolísání hodnot
3. Stanoví se v případě chemické desinfekce vody

7. Bazénová voda

7a. Bazénová voda – rozbor dle vyhlášky č. 238/2011 Sb., příloha č. 8 - jakost vody umělých koupališť

Legislativa : vyhláška č. 238/2011 Sb., příloha č. 8, ve znění vyhl. č. 97/2014, 1/2016, 568/2020, 305/2022 a 259/2024Sb.

Parametr		
Escherichia coli	Legionella „spp“ ¹	vázaný chlór
počty kolonií při 36°C ²	zákal	dusičnany
Pseudomonas aeruginosa ¹	pH	volný chlór
Staphylococcus aureus ¹	TOC	průhlednost
Σ chloristany a chlorečnany ^{1,3}	redox potenciál ¹	ozón ^{1,4}

Vysvětlivky:

- 1. Zajistíme subdodávkou*
- 2. Současný platný název parametru : kultivovatelné mikroorganismy kultivované při 36°C*
- 3. Jen v případě použití ClO₂, nebo NaClO nebo Ca(ClO)₂ k desinfekci*
- 4. Jen v případě použití ozónu k desinfekci*

7b. Bazénová voda – rozbor dle vyhlášky č. 238/2011 Sb., příloha č. 7 - jakost vody v nádržích ke koupání a ve stavbách ke koupání vybavených systémem přírodního způsobu čištění vody

Legislativa : vyhláška č. 238/2011 Sb., příloha č. 7, ve znění vyhl. č. 97/2014, 1/2016, 568/2020, 305/2022 a 259/2024Sb.

Parametr		
Escherichia coli	průhlednost	intestinální enterokoky

8. Voda ke koupání

8a. Voda vhodná ke koupání v přírodních koupalištích – rozbor dle vyhlášky č. 238/2011 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 238/2011 Sb., příloha č. 1, 4, 5, ve znění vyhl. č. 97/2014, 1/2016, 568/2020, 305/2022 a 259/2024Sb.

Parametr		
Escherichia coli	znečištění odpady ¹	průhlednost
vodní květ vizuálně ¹	přírodní znečištění ¹	sinice (buňky/ml)
intestinální enterokoky	chlorofyl-a	mikroskopický obraz

Vysvětlivky:

1. Vizuální posouzení

9. Podzemní voda

Rozbor dle MP MŽP – kritéria znečištění zemin a podzemní vody

Legislativa : Metodický pokyn MŽP ČR - Indikátory znečištění (2012)

Parametr			
hliník	kadmium	měď	olovo
arsen	kobalt	rtuť	vanad
baryum	chrom (Cr ⁶⁺)	molybden	zinek
beryllium	stříbro	nikl	bór
železo	mangan	antimon	cín
selen	dusičnany	dusitany	fluoridy
kyanidy	thiokyanáty ¹	MUSK ²	PCB ³
pesticidy ⁴	PAU ⁵	NITRO ¹	TOL ⁶
OCP ⁷	CP ⁸ + fenol	izomery dioxinů ¹	

Vysvětlivky:

- 1. Zajistíme subdodávkou*
- 2. Syntetické mošusové látky a ftaláty - výčet viz. kap.16*
- 3. Polychlorované bifenoly - výčet viz. kap.16*
- 4. Pesticidy screening -výčet viz. kap.16*
- 5. Polyaromatické uhlovodíky - výčet viz. kap.16*
- 6. Těkavé organické látky (momocyckické aromatické uhlovodíky halogenované i nehalogenované a chlorované alifatické uhlovodíky) - výčet viz. kap.16*
- 7. Organochlorové pesticidy - výčet viz. kap.16*
- 8. Chlorované fenoly, kresoly, naftoly a alkylfenoly - výčet viz. kap.16*

10. Záměsová voda do betonu

rozbor dle ČSN EN 1008 Záměsová voda do betonu

Legislativa: ČSN EN 1008

Parametr		
oleje a tuky vizuálně ²	chloridy	fosforečnany
pěna vizuálně ²	sírany	KNK _{4,5}
usaditelné látky ²	CO ₂ agresivní	ZNK _{8,3}
bez zápachu H ₂ S ²	uhličitany	hydrogenuhličitany
barva vizuálně ²	pH	cukry ¹
sodík	olovo	dusičnany
draslík	zinek	rozpuštěné látky 105°C

Pozn.: Rozbor bude proveden dle požadavků zadavatele.

Vysvětlivky:

- 1. Zajistíme subdodávkou*
- 2. Postup dle ČSN EN 1008*

11. Povrchová voda

11a. Povrchová voda ve vodním toku a ukazatele vyjadřující její stav dle nařízení vlády č. 401/2015 Sb.

Legislativa : NV č. 401/2015 Sb., příloha č. 3, tabulka 1a - c ve znění NV č. 445/2021 Sb.

A/ Všeobecné ukazatele		
teplota vody	kyslík rozpuštěný	pH
BSK ₅	CHSK _{Cr}	TOC
fosfor celkový	dusík celkový	amoniakální dusík
dusitanový dusík	dusičnanový dusík	rozpuštěné látky 105°C
nerozpuštěné látky 105°C	sírany	rozpuštěné látky 550°C
chloridy	hořčík	vápník

B/ Prioritní látky		
alachlor	anthracen	atrazin
benzen	bromované difenyletery suma	chloralkány C ₁₀ – C ₁₃
chlorfenvinfos	chlorpyrifos	cyklodienové pesticidy
aldrin	endrin	dieldrin
isodrin	DDT (metabolity)	p,p-DDT
1,2-dichlorethan	dichlormethan	bis(2-ethylhexyl)ftalát
diuron	endosulfany α + β	fluoranthen
hexachlorbenzen	hexachlorbutadien	HCH (5 izomerů)
isoproturon	naftalen	4-n-nonylfenol
oktylfenoly	pentachlorbenzen	PAU suma
benzo(a)pyren	benzo(b)fluoranthen	benzo(k)fluoranthen
benzo(ghi)perylen	indeno(1,2,3-cd)pyren	simazin
tetrachlorethen	tetrachlormethan	1,1,2-trichlorethen
tributylcín ¹	trichlorbenzeny suma	chloroform
trifluralin	kadmium rozpuštěné a celkové	nikl rozpuštěný a celkový
olovo rozpuštěné a celkové	rtuť rozpuštěná a celková	pentachlorfenol
acilonifen	cypermethrin	HBCDD
bifenox	dichlorvos	PFOS
chinoxifen	dikofol	terbutryn
cybutryn	heptachlor	heptachlorepoxyd

C/ Znečišťující organické látky		
1,2-cis-dichlorethen	2,4-dichlorfenol	3,4-dichloranilin
anilín	bis(1,3-dichlor-2-propyl)ether ¹	AOX
bisfenol A	bis(2,3-dichlor-1-propyl)ether ¹	ethylbenzen
1,3-dichlor-2-propyl(2,3-dichlor-1-propyl)ether ¹		fenantren
fluoridy	chlorbenzen	izopropylbenzen
kyanidy celkové	kyanidy snadno uvolnitelné	EDTA
NTA	nitrobenzen	dichlorbenzeny suma
PAU suma	PCB suma	tenzidy anionaktivní ¹
toluen	uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	sulfan ¹
vinylchlorid	1,2,4,5, tetrachlorbenzen	1,2 trans-dichlorethen
2,4 dichlorfenoxyoctová kys.	acetochlor a jeho metabolity	AMPA
bentazon	benzo(a)antracen	desethyltriazin
dibenzo(a,h)antracen	dichlorprop	dimethachlor
epoxiconazol	fenitrothion	fenol
fenthion	fluoren	galaxolid
glyfosát	hexazinon	chlorotoluron
chrysen	PDTA	lindan
malathion	MCPA	MCPB
MCPP	mecoprop-P	metabolityalachloru
metazachlor	metolachlor a jeho metabolity	(m+p) xylen
o-xylen	parathion-ethyl	parathion-methyl
pyren	PFOS	terbutylazin a jeho met.
terbutryn	tonalid	tributylcín ¹
trifenylcín ¹		

Vysvětlivky:

1. Zajistíme subdodávkou

D/ Jednotlivé prvky		
antimon	arsen	baryum
beryllium	bor	cín
hliník	vanad	chrom
železo	kobalt	mangan
měď	zinek	molybden
selen	stříbro	uran

E/ Mikrobiologické ukazatele		
Escherichia coli		
termotolerantní koliformní bakterie		
intestinální enterokoky		

F/ Ukazatele radioaktivity		
celk. objemová aktivita α	radium 226	
celk. objemová aktivita β	celk. objemová aktivita β po korekci na K40	
stroncium 90 ¹	cesium 137 ¹	tritium ¹

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*

11b. Povrchová voda a ukazatele vyjadřující její vhodnost pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů dle nařízení vlády č. 71/2003 Sb.,

Legislativa : Nařízení vlády č. 71/2003 Sb. ve znění vyhl. 169/2006 Sb., příl. č. 2

Obecké, fyzikální a chemické ukazatele		
teplota vody	kyslík rozpuštěný	pH
celkový chlór	volný amoniak	amonné ionty
zinek celkový	BSK ₅	dusitanové ionty
nerozpuštěné látky 105°C	měď rozpuštěná	ropné látky vizuálně
tvrdost vody		

11c. Povrchová voda a ukazatele pro klasifikaci jakosti povrchových vod dle ČSN 757221

Legislativa : ČSN 757221 (1998)

A/ Obecké, fyzikální a chemické ukazatele		
konduktivita	kyslík rozpuštěný	rozpuštěné látky 105°C
nerozp. látky 105°C	BSK ₅	CHSK _{Mn}
CHSK _{Cr}	TOC	AOX
amoniakální dusík	dusičnanový dusík	celkový fosfor
chloridy	sírany	vápník
hořčík		

B/ Specifické organické látky		
TOL (těkavé organické látky) – parametry dle ČSN, výčet viz kap. 16		
PCB (polychlorované bifenyly) – parametry dle ČSN, výčet viz kap. 16		
PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) – parametry dle ČSN, výčet viz kap. 16		

C/ Kovy a metaloidy		
chrom	mangan	železo
nikl	měď	zinek
kadmium	rtuť	olovo
arsen		

D/ Mikrobiologické a biologické ukazatele	
termotolerantní koliformní bakterie	intestinální enterokoky
saprobni index makrozoobentosu ¹	chlorofyl-a

Vysvětlivky:

1. Lze určit po odběru a determinaci makrozoobentosu vyškoleným specialistou

E/ Radiologické ukazatele		
celk. objemová aktivita α	radium 226	tritium ¹
celk. objemová aktivita β	uran	
celk. objemová aktivita β po korekci na K40		

Vysvětlivky: 1. Na vyžádání subdodávkou

11d. Povrchová voda - rozbor dle Vyhlášky č. 98/2011 Sb.

Legislativa : vyhláška MZE ČR č. 98/2011 Sb., příloha č. 8 ve znění vyhl. č. 313/2015 a 154/2016 Sb.

Parametr		
kovy a jejich sloučeniny	organofosforové sloučeniny	organocínové sloučeniny
karcinogenní a mutagenní látky	perzistentní uhlovodíky a biologicky akumulovatelné organické toxické látky	biocidy a prostředky na ochranu rostlin
halogenované organické sloučeniny	arsen a jeho sloučeniny	kyanidy
nerozpuštěné látky	dusičnany	fosforečnany
BSK ₅	CHSK _{Cr}	TOC

11e. Vybrané parametry pro monitoring rybníků - stanovení živinové bilance rybníka, složení zooplanktonu a fytoplanktonu

Parametr		
pH	fosfor celkový	chlorofyl a
rozpuštěný kyslík	fosfor rozpuštěný	Zooplankton (WFD)
amoniakální dusík		Fytoplankton (WFD)

11f. Hydrobiologický rozbor pro inventarizační průzkum, studii EIA, sanační studie, analýzu rizika apod.

Legislativa : Rámcová směrnice 60/2000, dle schválených metodik MŽP.

Parametr		
makrozoobentos	fytoobentos	fytoplankton
makrofyta	juvenilní ryby	zooplankton

11g. Povrchová voda – rozbor dle směrnice EP a rady 2013/39/EV (8/2013)

Legislativa : Směrnice EP a rady 2013/39/EV z 8/2013, příloha č. 1 a 2

Parametr		
PFOS	TOL ²	PAU ³
pesticidy ⁴	bromované difenyletery ⁵	chloralkany C ₁₀ -C ₁₃
kadmium a jeho sloučeniny	OCP ⁶	bis(2-ethylhexyl)ftalát
olovo a jeho sloučeniny	CP ⁷	dicofol (lindan)
rtuť a její sloučeniny	sloučeniny tributylcínu ¹	dioxiny ¹
nikl a jeho sloučeniny		

1. Zajistíme subdodávkou
2. Těkavé organické látky – výčet viz. kap. 16
3. Polyaromatické uhlovodíky – výčet viz. kap. 16
4. Pesticidy screening – výčet viz. kap. 16
5. Polybromované difenyletery – výčet viz. kap. 16
6. Organochlorové pesticidy – výčet viz. kap. 16
7. Chlorované fenoly – výčet viz. kap. 16

11h. Jakost vody pro závlahu – rozbor podle ČSN 757143

Legislativa : ČSN 757143 z 10.5. 1991

Parametr			
teplota vody	pH	RL ₁₀₅	chloridy
sírany	hliník	arsen	bór
kadmium	kobalt	měď	chrom
mangan	molybden	rtuť	nikl
olovo	selen	vanad	zinek
železo	uran	radium ²²⁶	celk. obj. akt. β
kyanidy	AAT ¹	fenoly ¹	NEL
koliformní bct.	Salmonella ¹	test klíčivosti ¹	kolifágy ¹
intestinální enterokoky		fekální koliformní bct.	
infekční stádia parazitů člověka a domácích zvířat ¹			patogenní mikroorg. ¹

Vysvětlivky:

1. Zajistíme subdodávkou

12. Odpadní a průmyslová voda

12a. Odpadní voda – rozbor dle vyhl. č. 328/2018 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 328/2018 Sb., příloha č. 2.

Parametr		
CHSK _{Cr}	RAS (rozp. anorganické soli)	nerozp. látky 105°C
fosfor celkový	kadmium	AOX
rtuť	dusík amoniakální	dusík anorganický
dusík dusitanový	dusík dusičnanový	

12b. Odpadní voda – nejvyšší přípustná míra znečištění průmyslových odpadních vod vypouštěných do kanalizace dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 428/2001 Sb., příloha 15 ve znění vyhl. 146/2004, 515/2006, 12/2011, 48/2014, 448/2017, 244/2021 a 256/2023 Sb.

Parametr		
pH	teplota vody	BSK ₅
CHSK _{Cr}	nerozp. látky 105°C	amoniakální dusík
celkový dusík	RAS (rozp. anorganické soli)	fosfor celkový
kyanidy celkové	kyanidy toxické	C ₁₀ – C ₄₀
EL	tenzidy anionaktivní	rtuť
měď	nikl	chrom celkový
chrom šestimocný ¹	olovo	arsen
zinek	kadmium	Salmonela ^{1,2}

Vysvětlivky:

- 1. Zajistíme subdodávkou*
- 2. Pouze u vod z infekčních zdravotnických a obdobných zařízení*

12c. Odpadní voda – rozbor dle vyhlášky č. 428/2001 Sb.

Legislativa : vyhláška č. 428/2001 Sb., příloha č. 10, část 2 ve znění vyhl. 146/2004, 515/2006, 12/2011, 48/2014, 448/2017, 244/2021 a 256/2023 Sb.

Základní rozbor		
CHSK _{Cr}	BSK ₅	nerozp. látky 105°C
Rozbor na určení forem dusíku a fosforu		
amoniakální dusík	celkový fosfor	celkový dusík

12d. Odpadní voda – městské odpadní vody – rozbor dle NV č. 401/2015 Sb.

Legislativa : Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., příloha 1, tab. 1a

Parametr		
CHSK _{Cr}	BSK ₅	nerozp. látky 105°C
amoniakální dusík	dusík celkový	fosfor celkový

12e. Odpadní voda s obsahem zvlášť nebezpečných látek - rozbor dle NV č. 401/2015 Sb

Legislativa : Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., příloha 1, odd „C“;

Parametr		
rtuť	kadmium	hexachlorcyklohexan ¹
tetrachlormethan	DDT – metabolity ²	pentachlorfenol
aldrin	dieldrin	endrin
isodrin	hexachlorbenzen	hexachlorbutadien
trichlormethan	1,2-dichlorethan	trichlorethen
tetrachlorethen	trichlorbenzeny ³	

Vysvětlivky:

- 1. Suma hexachlorcyklohexan $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \epsilon$,*
- 2. 6 metabolitů*
- 3. 1,2,3-TCB, 1,2,4-TCB a 1,3,5-TCB*

13. Sedimenty, zeminy, kaly a odpady

13a. Sledované škodliviny v sedimentu, který lze použít na zemědělskou půdu

Legislativa : vvh. č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 ve znění vyhl. 93/2023 Sb.

Parametr		
arsen	beryllium	kadmium
kobalt	chrom	měď
rtuť	nikl	olovo
vanad	zinek	BTEX ¹
PAU ²	PCB ³	uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀
DDT suma metabolitů	obsah skeletu 2 - 4 mm	obsah skeletu nad 4 mm

Vysvětlivky:

- 1. Suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu*
- 2. Suma anthracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(a)anthracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(g,h,i)perylenu, fenanthrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu*
- 3. Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*

13b. Vybrané parametry v sušině sedimentu urč. pro využívání na povrchu terénu

Legislativa : Vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č.5, tab. č. 5.3. a 5.4. ve znění Vyhl. č.78/2022 a 445/2022 Sb.

Parametr		
arsen	kadmium	chrom
rtuť	nikl	olovo
vanad	měď	zinek
kobalt	barium	beryllium
EOX ^{3,1,}	BTEX ⁵	PAU ²
uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	PCB ⁴	ekotoxikologické testy ¹

Vysvětlivky:

- 1. Zajistíme subdodávkou*
- 2. Suma anthracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(a)anthracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(g,h,i)perylenu, fenanthrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu*
- 3. Extrahovatelné organicky vázané halogeny*
- 4. Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*
- 5. Suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu*

13c. Vybrané parametry v sušině odpadů určených pro využívání na povrchu terénu

Legislativa : Vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č.5, tab. č. 5.1. a 5.3. ve znění Vyhl. č.78/2022 a 445/2022 Sb.

Parametr		
arsen	kadmium	chrom
rtuť	nikl	olovo
vanad	měď	zinek
baryum	beryllium	benzen
PAU ²	PCB ⁴	EOX ³
ekotoxikologické testy ¹		

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Suma anthracenu, benzo(a)anthracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(a)pyrenu, benzo(ghi)perylenu, fenantrenu, chrysenu, fluoranthenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu*
3. *Extrahovatelné organicky vázané halogeny*
4. *Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*

13d. Požadované parametry škodlivin v zemědělské půdě určené k aplikaci sedimentu

Legislativa : vyhl. č. 257/2009 Sb., příloha č. 3 ve znění vyhl. č. 93/2023 Sb.

Parametr		
arsen	beryllium	kadmium
kobalt	chrom	měď
rtuť	nikl	olovo
vanad	zinek	PCB ¹
PAU ²		

Vysvětlivky:

1. *Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*
2. *Polyaromatické uhlovodíky - Suma anthracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(a)anthracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(g,h,i)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu*

13e. Kritéria znečištění zemin

Legislativa : Metodický pokyn MŽP ČR - Indikátory znečištění (2012)

Parametr			
hliník	kadmium	měď	olovo
arsen	kobalt	rtuť	vanad
baryum	chrom (Cr ⁶⁺)	molybden	zinek
beryllium	stříbro	nikl	bór
železo	mangan	antimon	cín
selen	dusičnany	dusitany	fluoridy
kyanidy ¹	thiokyanáty ¹	MUSK ²	PCB ³
pesticidy ⁴	PAU ⁵	NITRO ¹	TOL ⁶
OCP ⁷	CP ⁸ + fenol	izomery dioxinů ¹	

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*
2. *Syntetické mošusové látky a ftaláty - výčet viz. kap.17*
3. *Polychlorované bifenoly - výčet viz. kap.17*
4. *Pesticidy screening - výčet viz. kap.17*
5. *Polyaromatické uhlovodíky - výčet viz. kap.17*
6. *Těkavé organické látky - výčet viz. kap.17*
7. *Organochlorové pesticidy - výčet viz. kap.17*
8. *Chlorované fenoly, kresoly, naftoly a alkylfenoly - výčet viz. kap.17*

13f. Vybrané rizikové látky a prvky v sušině kalů při použití na zemědělské půdě

Legislativa : Vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č. 38 ve znění Vyhl. č.78/2022 a 445/2022 Sb.

Parametr		
arsen	kadmium	chrom
měď	rtuť	nikl
olovo	zinek	AOX
PCB ¹	PAU ²	

Vysvětlivky:

1. *Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*
2. *Suma anthracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(a)anthracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(g,h,i)perylenu, fenanthrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu*

13g. Vybrané parametry ve vodném výluhu při hodnocení odpadů určených ke skládkování podle jednotlivých tříd vyluhovatelnosti

Legislativa : Vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č.5, tab. č. 5.2. ve znění Vyhl. č.78/2022 a 445/2022 Sb.

Parametr		
arsen	baryum	kadmium
chrom	měď	rtuť
nikl	olovo	antimon
selen	zinek	molybden
sírany	fenoly jednosytné	DOC
fluoridy	chloridy	rozpuštěné látky

13h. Vybrané parametry v sušině odpadů určených ke skládkování na skládky skupiny „S“ – inertní odpad

Legislativa : Vyhl. č. 273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.2. ve znění Vyhl. č.78/2022 a 445/2022 Sb.

Parametr		
BTEX ¹	uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	TOC
PAU ²	PCB ³	

Vysvětlivky:

- 1. Suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu*
- 2. Suma anthracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(a)anthracenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(g,h,i)perylenu, fenantrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu*
- 3. Suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180*

Parametry uspořádané do „analytických skupin“ včetně uvedení skupinové ceny

14. Základní anorganické parametry ve vodě

14a. Základní anorganické a skupinové parametry ve vodě

Parametr			
kyslík rozpuštěný	N-NO ₂	N _{celk.}	hydrogenuhličitaný
pH	dusitany	N _{anorg.}	KNK _{4,5}
konduktivita	N-NO ₃	N _{org.}	KNK _{8,3}
nerozp. látky 105°C	dusičnany	P-PO ₄	ZNK _{4,5}
nerozp. látky 550°C	TOC	fosforečnany	ZNK _{8,3}
rozp. látky 105°C	DOC	P _{celk.}	UV absorbance
rozp. látky 550°C	křemičitany	P _{rozp.}	chlór volný
BSK ₅	humínové látky ¹	barva vody	CO ₂ agresivní
CHSK _{Cr}	sušina	zákal vody	tenzidy ¹
CHSK _{Mn}	fluoridy	chloridy	redox potenciál
N-NH ₄	kyanidy celkové	sírany	uhličitaný
amonné ionty			

Vysvětlivky:

- Zajistíme subdodávkou*

14b. Formy dusíku

Parametr			
N-NH ₄ (amonné ionty)	N-NO ₃ (dusičnany)	N _{celk.}	N _{org.}
N-NO ₂ (dusitany)		N _{anorg.}	

14c. Základní anionty ve vodě

Parametr			
N-NO ₂	P-PO ₄	chloridy	fluoridy
N-NO ₃		sírany	

15. Kovy a vybrané nekovové prvky ve vodě a v dalších maticích

15a. Rozpuštěné nebo celkové formy kovů a fosforu ve vodě – kompletní nabídka

Parametr			
železo ¹	chrom ¹	olovo ¹	baryum ¹
mangan ¹	arsen ¹	rtuť ¹	antimon
sodík	nikl ¹	bor ¹	beryllium ¹
draslík	kadmium ¹	kobalt ¹	stříbro ¹
vápník	uran ¹	molybden	lithium
hořčík	cín	selen	křemík
hliník ¹	thalium	vanad ¹	fosfor
měď ¹	síra	stroncium	zinek ¹

Vysvětlivky:

1. Je možno stanovit v rozpuštěné formě i v celkové formě

15b. Kovy a fosfor v pevných a biologických materiálech

Informace o možnostech rozsahu analýzy a ceně na vyžádání.

15c. Základní kationty kovů ve vodě

Parametr			
železo	sodík	draslík	hořčík
mangan		vápník	

15d. Rozpuštěné nebo celkové formy kovů ve vodě – 8 vybraných parametrů

Parametr			
zinek	kadmium	olovo	chrom
nikl	arsen	měď	rtuť

16. Organické parametry ve vodě

16a. Sumární organické parametry ve vodě

Parametr			
NEL	C ₁₀ -C ₄₀	AAT ¹	fenoly ¹
EL	AOX	chloralkany C ₁₀ -C ₁₃	

Vysvětlivky:

1. Zajistíme subdodávkou

16b. Polychlorované bifenyly (PCB)

Parametr			
PCB-28	PCB-101	PCB-138	PCB-180
PCB-52	PCB-118	PCB-153	PCB-194

Vysvětlivky:

1. V ceně je zahrnuta možnost (dle zájmu objednatele) poskytnout zdarma i hodnoty koncentrací organochlorovaných pesticidů (OCP)

16c. Delory

Parametr			
DELOR 103	DELOR 106		

16d. Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

Parametr			
fluoranthen	benzo[g,h,i]perlylen	chrysen	anthracen
benzo[b]fluoranthen	indeno[1,2,3-c,d]pyren	naftalen	fenanthren
benzo[k]fluoranthen	dibenzo[a,h]anthracen	pyren	fluoren
benzo[a]pyren	benzo[a]anthracen	acenaften	

16e. Syntetické mošusové látky (MUSK), ftaláty (FT), vybrané pesticidy (*) a prostředky osobní péče (**)

Parametr			
bentazone methyl(*)	deltamethrin(*)	esfenvalerate(*)	permethrin(*)
bifenthrin (*)	dicamba methyl(*)	galaxolide	phantolide
bis(2-ethylhexyl)ftalát	diethylftalát	chlorothalonil(*)	tonalide
butylbenzylftalát	dichlorbenil (*)	musk ambrette	traseolide
butylhydroxytoluen(**)	dicofol(*)	musk keton	triclosan-methyl (**)
cashmeran	dimethylftalát	musk moskene	2,6 dichloraniline
celestolide	di-n-butylftalát	musk NN	4 octylphenol monoethoxylate
cypermethrin(*)	di-n-oktylftalát	musk xylen	

16f. Těkavé organické látky (TOL)

Parametr			
1,1-dichlorethen	1,2-dichlorpropan	ethylbenzen	1,2,4-trimetylbenzen
dichlormethan	dibrommetan	m+p-xyleny	sek. butylbenzen
trans 1,2-dichlorethen	bromdichlormethan	styren	m-dichlorbenzen
1,1-dichlorethan	cis 1,3-dichlorpropen	o-xylen	p-isopropyltoluen
cis 1,2-dichlorethen	1,2-dibrom-3-chlorpropan	bromoform	p-dichlorbenzen
2,2-dichlorpropan	trans 1,3-dichlorpropen	toluen	o-dichlorbenzen
chloroform	1,1,2-trichlorethan	isopropylbenzen	n-butylbenzen
bromchlormethan	1,3-dichlorpropan	1,2,3-trichlorpropan	benzen
1,1,1-trichlorethan	dibromchlormethan	brombenzen	1,3,5-trichlorbenzen
1,1-dichlorpropen	tetrachlorethen	n-propylbenzen	1,2,4-trichlorbenzen
1,2-dichlorethan	1,2-dibrometan	2-chlortoluen	hexachlorbutadien
tetrachlormethan	1,1,2,2-tetrachlorethan	4-chlortoluen	naftalen
chlorbenzen	1,1,1,2-tetrachlorethan	1,3,5-trimetylbenzen	1,2,3-trichlorbenzen
trichlorethen	vinylchlorid	tert. butylbenzen	ETBE

16g. Nitrosloučeniny (NITRO) a anilíny

Zajistíme subdodávkou. Informace o možnostech rozsahu analýzy a ceně na vyžádání.

16h. Chlorované fenoly, kresoly, naftoly, alkylfenoly, vybraná léčiva (*) a prostředky osobní péče (**)

Parametr			
fenol	3,5-dichlorfenol	2,3,4,6-tetrachlorfenol	4-terc.-oktylphenol
2-monochlorfenol	2,4,5-trichlorfenol	2,3,5,6-tetrachlorfenol	4-n-oktylphenol
3-monochlorfenol	2,4,6-trichlorfenol	pentachlorfenol	4-n-nonylphenol
4-monochlorfenol	2,3,5-trichlorfenol	o-kresol	nonylphenoly směs
2,3-dichlorfenol	2,3,6-trichlorfenol	m-kresol	bisfenol A
2,4 + 2,5-dichlorfenol	2,3,4-trichlorfenol	p-kresol	bisfenol B ¹ a S ¹
2,6-dichlorfenol	2,3,4,5-tetrachlorfenol	alfa-naftol	4-chlor-2-methylfenol
3,4-dichlorfenol	triclosan (*)	beta-naftol	triclosan methyl (**)

Vysvětlivky: 1. stanoví se v rámci látek skupiny Farmaka

16i. Polybromované difenyletery (PBDE) a hexabromcyklododekan (HBCDD)

Parametr			
BDE-28	BDE-85	BDE-138	BDE-183
BDE-47	BDE-99	BDE-153	BDE-209
BDE-66	BDE-100	BDE-154	HBCDD

16j. Syntetické komplexotvorné látky (EDTA)

Parametr			
NTA	EDTA	PDTA	

16k. Farmaka (FARM), benzotriazoly, alkylfenoly, perfluorované látky a prostředky osobní péče (PCP)

Parametr	charakteristika látky
4-acetamidoantipyrine	metabolit analgetika
4-formylaminoantipyrine	metabolit analgetika
4-nonylphenol diethoxylate	alkylfenol
acebutulol	betablokátor
acesulfam	umělé sladidlo
alfuzosin	alfa-1 blokátor
amisulpride	antipsychotikum
amitriptiline	antidepresivum
atenolol	betablokátor
atorvastatin směs izomerů	hypolipidemicum
avobenzone	UV filtr
azithromycin	antibiotikum
benzotriazol	benzotriazol
benzotriazol 1- methyl	benzotriazol
benzotriazol 4- methyl	benzotriazol
bezafibrate	fibrát
bisfenol A	alkylfenol
bisfenol B	alkylfenol
bisfenol S	alkylfenol
bisoprolol	betablokátor
butylparaben	antimikrobiální konzervant
cafein	stimulant
candesartan	antihypertensivum
celiprolol	betablokátor
cetirizine	
citalopram	antidepresivum
clarithromycin	antibiotikum
climbazole	antimycoticum
clindamycin	antibiotikum
clofibric acid	fibrát
cotinine	metabolit nikotinu
cyclamate	umělé sladidlo
cyclophosphamide	cytostatikum

DEET	repelent
diatrizoate	rentgenkontrastní látka
diclofenac	nesteroidní antiflogistikum
diclofenac-4'-hydroxy	metabolit antiflogistika
diltiazem	antiarytmikum
disopyramide	antiarytmikum
ensulizole	UV filtr
eprosartan	antihypertensivum
erythromycin	antibiotikum
ethylparaben	antimikrobiální konzervant
fexofenadine	antihistaminikum
fluconazole	antimykotikum
fluoxetine	antidepresivum
furosemide	diuretikum
gabapentin	antiepileptikum
gemfibrozil	fibrát
hydrochlorothiazide	diuretikum
chloramphenicol	antibiotikum
ibuprofen	nesteroidní antiflogistikum
ibuprofen-2-hydroxy	metabolit antiflogistika
ibuprofen-carboxy	metabolit antiflogistika
indomethacin	nesteroidní antiflogistikum
iohexol	rentgenkontrastní látka
iomeprol	rentgenkontrastní látka
iopamidol	rentgenkontrastní látka
iopromid	rentgenkontrastní látka
irbesartan	antihypertensivum
ivermectin	antiparazitikum
karbamazepin	antiepileptikum
karbamazepin 10,11-dihydro-10-hydroxy	metabolit antiepileptika
karbamazepin 10,11-dihydroxy	metabolit antiepileptika
karbamazepin 10,11-epoxide	metabolit antiepileptika
karbamazepin 2-hydroxy	metabolit antiepileptika
karbamazepin 3-hydroxy	metabolit antiepileptika
ketoprofen	nesteroidní antiflogistikum
lamotrigine	antiepileptikum
lansoprazole sulfone	antiulcerosum
lincomycin	antibiotikum
losartan	antihypertensivum
lovastatin	hypolipidemikum

mebendazole	antiparazitikum
memantine	psychoanalepticum (Alzheimer)
metformin	lék proti cukrovce
methylparaben	antimikrobiální konzervant
metoprolol	betablokátor
metoprolol acid	aktivní metabolit metoprololu
metronidazole	antibiotikum
mirtazapine	antidepresivum
naproxene	nesteroidní antiflogistikum
naproxene-o-desmethyl	metabolit
norverapamil	metabolit verapamilu
octocrylene	přísada opalovacích krémů
octyl methoxycinnamate (OMC)	UV filtr
oxcarbazepine	metabolit
oxybenzone	UV filtr
oxypurinol	metabolit allopurinolu (inh.k.moč.)
paracetamol	lék proti bolesti
paraxanthine	metabolit caffeinu
phenazone	nesteroidní antiflogistikum
pregabalin	antiepileptikum
primidone	antiepileptikum
propranolol	betablokátor
propylparaben	antimikrobiální konzervant
propyphenazone	nesteroidní antiflogistikum
ranitidin	antiulcerosum (léčba žal.vředů)
rosuvastatin	hypolipidemicum
roxithromycin	antibiotikum
saccharin	umělé sladidlo
salbutamol	lék proti astmatu
salicylic acid	metabolit kyseliny acetylsalicylové
sertraline	antidepresivum
simvastatin	hypolipidemikum
sitagliptin	antidiabetikum
sotalol	betablokátor
sucralose	umělé sladidlo
sulfadiazine	antibiotikum
sulfamerazine	antibiotikum
sulfamethazin	antibiotikum
sulfamethoxazol	antibiotikum
sulfanilamide	antibiotikum

sulfapyridin	antibiotikum
telmisartan	antihypertensivum
theophylline	lék na astma
thiabendazole	konzervant
tiamulin	veterinární antibiotikum
torasemide	diuretikum
tramadol	lék proti bolesti
trazodone	antidepresivum
triclocarban	antimikrobiální léčivo
triclosan	antimikrobiální léčivo
trimetoprim	antibiotikum
valsartan	antihypertensivum
valsartan acid	metabolit valsartanu
venlafaxine	antidepresivum
venlafaxine O-desmethyl	antidepresivum
verapamil	antiarytmikum
warfarin	antikoagulant
xanthine	purinový metabolit

16l. Microcystiny (MCYST)

Parametr			
microcystin LR	microcystin RR	microcystin YR	

16m. Hormony

Parametr			
17a-ethinylestradiol	17 beta-estradiol	estriol	progesteron
17 alpha-estradiol	testosteron	estron	norethisteron

16n. Perfluorované sloučeniny (PFAS)

Parametr			
PFBA	PFDA	PFBS	PFDS
PFPeA	PFUnDA	PFPeS	PFUnDS
PFHxA	PFDoDA	PFHxS	PFDoDS
PFHpA	PFTTrDA	PFHpS	PFTTrDS
PFOA	PFTeDA	PFOS	ADONA
PFNA	PFHxDA	PFNS	PFOS-H4
PFODA			

16o. Antibiotika (vybraná skupina)

Parametr			
enrofloxacin	doxycyclin	norfloxacin	enoxacin
ciprofloxacin		ofloxacin	

16p. Návykové látky a prekursory

Parametr	Charakteristika látky
6-monoacetylmorphine	metabolit heroinu
6-monoacetylcodeine	metabolit codeinu, nečistota heroinu
amphetamine	synt. stimulant - lék (ADHD), droga
benzoylecgonine	metabolit cocainu
cinnamoilcocaine	přírodní tropanový alkaloid (koka)
cocaine	přírodní tropanový alkaloid (koka)
codeine	přírodní opioid (mák setý)
diazepam	benzodiazepinové anxiolyticum
EDDP	metabolit methadonu
ephedrin	prekurzor (pervitin), lék (astma)
ethylmorphine	přírodní opioid (mák setý)
fentanyl	opioidní analgetikum
heroin	polosyntetický opioid (mák setý)
hydrocodone	polosyntetický opioid
ketamine	anestetikum, halucinogen
lidocaine	lokální anestetikum
LSD	syntetický halucinogen
LSD-2-oxo-3-hydroxy	metabolit LSD
MDA	metabolit amfetaminu
MDMA	syntetická halucinogenní droga
methadone	syntetický opioid, léčba závislosti
methamphetamine	syntetická halucinogenní droga
methylephedrine	metabolit ephedrinu (racemická směs)
morphine	přírodní opioid (mák setý)
norcocaine	metabolit cocainu
oxazepam	benzodiazepinové anxiolyticum
oxycodon	polosystemetický opioid, narkotický lék
THC	kanabinoid, lék
THC-COOH	metabolit THC (racemická směs)

16q. Organochlorované pesticidy (OCP) a chlorované benzeny

Parametr			
α -hexachlorcyklohexan	pentachlorbenzen	endrin	trifluralin
β -hexachlorcyklohexan	hexachlorbenzen	isodrin	oxy-chlordan
γ -hexachlorcyklohexan	o,p'-DDE	heptachlor	cis-chlordan
δ -hexachlorcyklohexan	o,p'-DDD	dieldrin	trans-chlordan
ϵ -hexachlorcyklohexan	o,p'-DDT	aldrin	mirex
1,2,4,5-tetrachlorbenzen	p,p'-DDE	α -endosulfan	dicofol ¹
1,2,3,4-tetrachlorbenzen	p,p'-DDD	β -endosulfan	chlorpyrifos
1,2,3,5-tetrachlorbenzen	p,p'-DDT	oktachlorstyren	hexachlorbutadien
trans-heptachloreoxid	cis-heptachloreoxid	methoxychlor	

Vysvětlivky:

1. Stanoví se společně s látkami ze skupiny MUSK

16r. Totální herbicidy (glyfosát) a jejich metabolity

Parametr			
glyfosát	glufosinát	AMPA	

16s. Pesticidy a metabolity – základní rozsah

2,4-D	dimethachlor OA	inuron
2,4-DP	dimethachlor ESA	mandipropamid
2,6-dichlorobenzamide	dimethachlor CGA	MCPA
acetamidrid	dimethenamid ESA	MCPB
acetochlor	dimethenamid OA	MCPB
acetochlor ESA	dimethenamid	mesotrione
acetochlor OA	dimethomorph	metalaxyl
aclonifen	diuron	metazachlor
alachlor	epoxiconazol	metazachlor ESA
alachlor ESA	fenitrothion	metazachlor OA
alachlor OA	fenpropidin	metconazole
atrazin	fenpropimorph	methiocarb
atrazin-2-hydroxy	fenthion	metobromuron
atrazin-desethyl	fluazinam	metolachlor
atrazin-desisopropyl	flufenacet	metolachlor ESA
azoxystrobin	flufenacet ESA	metolachlor OA
azoxystrobin desmethyl	flufenacet OA	metribuzin
bentazon	fluopicolide	metribuzin DA
benzotriazol	fluroxypyr	metribuzin DADK
benzotriazol 1-methyl	fluxapyroxad	N-demethyltriazine amine
benzotriazol 4-methyl	hexazinon	nicosulfuron

bifenox	chloridazon	octyl methoxycinnamate (OMC)
boscalid	chloridazon desphenyl	oxadiazon
carbendazim	chloridazon methyl desphenyl	pendimethalin
clomazone	chlorpyrifos	pethoxamide
clothianidin	chlorsulfuron	pethoxamid ESA
cyproconazole	chlortoluron	phenmedipham
cyprosulfamide	imazalil	prochloraz
DEET	imidacloprid	prometryn
diazinon	irgarol	propamocarb
difenoconazole	isoproturon	propiconazol
diflufenican	isoxaflutole	prosulfocarb
dichlorvos	isoxaflutole BA	quinmerac
dimethachlor	isoxaflutole DKN	quinoxifen
simazin	terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy	thiencarbazone-methyl
tebuconazol	terbutryn	tri-allate
terbuthylazin	thiacloprid	trinexapac-ethyl
terbuthylazin-2-hydroxy	thiamethoxam	tritosulfuron
terbuthylazin-desethyl		

16t. Pesticidy a metabolity – screeningový rozsah

Parametr		
2,4,5-T	benzivindiflupyr	dicamba
2,4-D	benzotriazol	dicamba-5-hydroxy
2,4-DB	benzotriazol 1-methyl	difenoconazole
2,4-DP	benzotriazol 4-methyl	diflufenican
2,4,5 TP (fenprop)	bifenox	dichlorvos
2,6- dichlorobenzoic acid	bifenthrin	dichloramid
2,6-dichlorobenzamide	bixafen	dimethachlor
2-chloro-2,6-diethylacetanilide	boscalid	dimethachlor ESA
3,5,6-trichloro-2-pyridinol	bromacil	dimethachlor OA
3-chloro-4-methylaniline	bromoxynil	dimethachlor CGA 369873
acetamiprid	bromuconazole	dimethenamid ESA
acetochlor	butachlor ESA	dimethenamid OA
acetochlor ESA	carbendazim	dimethoate
acetochlor OA	carbofuran	dimethomorph
aclonifen	carbofuran-3-hydroxy	dimoxystrobin
alachlor	clomazone	dinoseb
alachlor ESA	clopyralid	diuron
alachlor OA	clothianidin	diuron desmethyl (DPCMU)
ametryn	clotrimazole	epoxiconazol

aminopyralid	cyanazin	esfenvalerate
anthranilic acid isopropylamide	cyazofamid	ethofumesate
atraton	cyhalothrin směs	famoxadone
atrazin	cymoxanil	fenamidone
atrazin-desethyl-desisopropyl	cypermethrin	fenarimol
atrazin-desisopropyl	cyproconazole	fenhexamid
atrazin-2-hydroxy	cyprosulfamide	fenitrothion
atrazin-desethyl	DCPU	fenpropidin
azoxystrobin	DEET	fenpropimorph
azoxystrobin demethyl	deltamethrin	fenthion
benalaxyl	desmedipham	fenuron
bentazone	desmetryn	fipronil
bentazone methyl	diazinon	florasulam
fluazinam	isoxaflutole DKN	N-demethyltriazine amine
flufenacet	kresoxim-methyl	neburon
flufenacet ESA	lenacil	nicosulfuron
flufenacet OA	linuron	octhlylone
fluopicolide	malathion	octyl methoxycinnamate (OMC)
fluorochloridone	mandipropamid	omethoate
fluroxypyr	MCPA	oxadiazon
flusilazole	MCPB	parahion-ethyl
fluxapyroxad	MCPD	parathion-methyl
fonofos	mefenpyr-diethyl	penconazole
foramsulfuron	mesotrione	pendimethalin
haloxyfop	metaflumizone	penoxsulam
haloxyfop-methyl	metalaxyl	permethrin
hexazinon	metamitron	pethoxamid ESA
chlordantraniliprol	metazachlor	pethoxamide
chlorbromuron	metazachlor ESA	phenmedipham
chlorfenvinphos	metazachlor OA	phorate
chloridazon	metconazole	phosalone
chloridazon desphenyl	methabenzthiazuron	phosphamidon
chloridazon methyl desphenyl	methamidophos	picloram
chloroxuron	methidathion	picolinafen
chlorpropham	methiocarb	picoxystrobin
chlorpyrifos	methoxyfenozide	pirimicarb
chlorsulfuron	metobromuron	p-isopropylaniline
chlortoluron	metolachlor	prochloraz
chlortoluron desmethyl	miconazole	prometon
imazalil	metolachlor ESA	prometryn

imazamethabenz-methyl	metolachlor OA	propachlor
imazamox	metoxuron	propachlor ESA
imazethapyr	metrafenone	propachlor OA
imidacloprid	metribuzin	propamocarb
ipconazole	metribuzin DA	propaquizafop
irgarol	metribuzin DADK	propargite
isoproturon	metribuzin DK	propazin
isoproturon desmethyl	metsulfuron-methyl	propham
isoproturon monodesmethyl	miconazole	propiconazol
isopyrazam	monolinuron	propoxycarbazone
isoxaflutole	monuron	propyzamide
isoxaflutole BA	napropamide	proquinazide
prosulfocarb	simetryn	thifensulfuron-methyl
prothioconazole	spiroxamine	thiophanate-methyl
pyraclostrobin	sulfosulfuron	topramezon
pyrimethanil	Swep	triadimefon
quinmerac	tebuconazol	triadimenol
quinoxalin 6-chloro-2,3 hydroxy	tembotrione	tri-allate
quinoxifen	terbuthylazin	triasulfuron
quizalafop	terbuthylazin-2-hydroxy	triclopyr
quizalafop-ethyl	terbuthylazin-desethyl	trifloxystrobin
rimsulfuron	terbuthylazin-desethyl-2-hydroxy	triforine
sebuthylazin	terbutryn	trinexapac-ethyl
secbumeton	tetraconazole	triticonazole
simazin	thiacloprid	tritosulfuron
simazin-2-hydroxy	thiamethoxam	
	thiencarbazone-methyl	valifenalate

16u. Vysoce polární látky ve vodě

Parametr			
chlormequat	3,4-dichloraniline	mepiquat	3,5-dichloraniline
diquat	acrylamide	ethylenethiourea	chlorothalonil R417888
guanylurea		1,2,4, - triazole	chlorothalonil R471811

16v. Halogenoctové kyseliny

Parametr			
chloroacetic acid	bromoacetic acid	tribromoacetic acid	dibromochloroacetic acid
dichloroacetic acid	dibromoacetic acid	bromochloroacetic acid	bromodichloroacetic acid
trichloroacetic acid			

16w. Individuální parametry

Parametr	Poznámka
amoxicillin	antibiotikum
melamin	hnojivo
dazomet	pesticid
prohexadione	pesticid
tribenuron-methyl	pesticid
triflurosulfuron-methyl	pesticid
ethephon	
acrylamide	
iprodione	
penicilin „G“	léčivo
pyridate	pesticid

17. Organické parametry v sedimentech, zeminách a dalších vybraných pevných maticích

17a. Sumární parametry

Parametr			
NEL	C ₁₀ -C ₄₀	AOX	TOC
EL	chloralkany C ₁₀ -C ₁₃		

17b. Těkavé organické látky (TOL)

Parametr			
o-xylen	hexachlorbutadien	trans 1,2-dichlorethen	trichlorethen
2-chlortoluen	1,3,5-trichlorbenzen	cis 1,2-dichlorethen	toluen
4-chlortoluen	1,2,3-trichlorbenzen	chloroform	tetrachlorethen
m-dichlorbenzen	1,2,4-trichlorbenzen	1,2-dichlorethan	chlorbenzen
p-dichlorbenzen	ethylbenzen	tetrachlormethan	m+p-xyleny
o-dichlorbenzen		benzen	

17c. Polychlorované bifenyly (PCB)

Parametr			
PCB-28	PCB-101	PCB-138	PCB-180
PCB-52	PCB-118	PCB-153	PCB-194
	Delor 103		Delor 106

Vysvětlivky:

1. Bez Deloru 103 a Deloru 106. V ceně je zahrnuta možnost (dle zájmu objednatele) poskytnout zdarma i hodnoty koncentrací organochlorovaných pesticidů (OCP)

17d. Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

Parametr			
fluoranthren	benzo[g,h,i]perylene	chrysen	anthracen
benzo[b]fluoranthren	indeno[1,2,3-c,d]pyren	benzo[a]anthracen	fenanthren
benzo[k]fluoranthren	naftalen	pyren	fluoren
benzo[a]pyren	dibenzo[a,h]anthracen	acenaften	

17e. Chlorované fenoly, kresoly, naftoly a alkylfenoly (CP)

Parametr			
fenol	3,4-dichlorfenol	2,3,4,6-tetrachlorfenol	beta-naftol
2-monochlorfenol	3,5-dichlorfenol	2,3,5,6-tetrachlorfenol	4-terc.-oktylphenol
3-monochlorfenol	2,4,5-trichlorfenol	pentachlorfenol	4-n-oktylphenol
4-monochlorfenol	2,4,6-trichlorfenol	o-kresol	4-n-nonylphenol
2,3-dichlorfenol	2,3,5-trichlorfenol	m-kresol	nonylphenoly směs
2,4 + 2,5-dichlorfenol	2,3,6-trichlorfenol	p-kresol	bisfenol A
2,6-dichlorfenol	2,3,4-trichlorfenol	alfa-naftol	4-chlor-2-methylfenol
2,3,4,5-tetrachlorfenol			

17f. Ftaláty (FT)

Parametr			
bis(2-ethylhexyl)ftalát	diethylftalát	dimethylftalát	di-n-oktylftalát
butylbenzylftalát		di-n-butylftalát	

17g. Syntetické mošusové látky (MUSK) a vybrané pesticidy (*)

Parametr			
musk xylen	cashmeran	celestolide	musk NN
musk keton	dicofol (*)	phantolide	cypermethrin (*)
galaxolide	bifenthrin (*)	traseolide	esfenvalerate (*)
tonalide	deltamethrin (*)	musk ambrette	permethrin (*)

17h. Polybromované difenyletery (PBDE) a hexabromcyklododekan (HBCDD)

Parametr			
BDE-28	BDE-85	BDE-138	BDE-183
BDE-47	BDE-99	BDE-153	BDE-209
BDE-66	BDE-100	BDE-154	
HBCDD	alfa-HBCDD ¹	beta-HBCDD ¹	gama-HBCDD ¹

Vysvětlivky:

1. Lze stanovit na vyžádání metodou LCMS se skupinou FARMAKA

17i. Microcystin

Parametr			
microcystin LR	microcystin RR	microcystin YR	

17j. Totální herbicidy (glyfosát) a jejich metabolity

Parametr			
glyfosát	glufosinát	AMPA	

17k. Farmaka a bisphenol

Parametr		
acebutulol	hydrochlorothiazide	peniciline G
acesulfam	chloramphenicol	phenazone
atenolol	ibuprofen	primidone
benzotriazole	ibuprofen 2-hydroxy	propranolol
benzotriazole 1 methyl	ibuprofen carboxy	propylparaben
benzotriazole 4 methyl	iohexol	propyphenazone
bezafibrate	iomeprol	roxithromycin
bisphenol A	iopamidol	saccharin
bisphenol B	iopromid	salbutamol
bisphenol S	irbesartan	sertraline
bisoprolol	ivermectin	simvastatin
butylparaben	karbamazepin 2-hydroxy	sotalol
cafein	karbamazepin 10,11 dihydroxy	sulfadiazine
celiprolol	karbamazepin	sulfamerazine
clarithromycin	karbamazepin 10,11-epoxide	sulfamethazin
climbazole	karbamazepin 10,11 dihydro-10-hydroxy	solfamethoxazol
clindamycin	ketoprofen	sulfanilamide
clofibric acid	lamortigine	sulfapyridin
cyclamate	lincomycin	tiamulin
cyclophosphamide	lovastatin	tramadol
diclofenac	memantine	triclocarban
diclofenac 4-hydroxy	methylparaben	triclosan
erythromycin	metoprolol	trimetoprim
ethylparaben	naproxene	valsartan
fluconazole	naproxene-o-desmethyl	valsartan acid
furosemide	oxcarbazepine	venlafaxine
gabapentin	paracetamol	warfarin
gemfibrozil	paraxantine	

17l. Organochlorované pesticidy (OCP)

Parametr			
α -hexachlorcyklohexan	1,2,4-trichlorbenzen	p,p'-DDD	hexachlorbenzen
β -hexachlorcyklohexan	1,2,4,5-tetrachlorbenzen	p,p'-DDT	α -endosulfan
γ -hexachlorcyklohexan	cis-heptachlorepoxid	aldrin	β -endosulfan
δ -hexachlorcyklohexan	trans-heptachlorepoxid	dieldrin	chlorpyrifos
ϵ -hexachlorcyklohexan	o,p'-DDE	endrin	oktachlorstyren
hexachlorbutadien	o,p'-DDD	isodrin	methoxychlor
1,3,5-trichlorbenzen	o,p'-DDT	heptachlor	trifluralin
1,2,3-trichlorbenzen	p,p'-DDE	pentachlorbenzen	alachlor

Vysvětlivky:

1. V ceně je zahrnuta možnost (dle zájmu objednatele) poskytnout zdarma i hodnoty koncentrací polychlorovaných bifenyků (PCB)

17m. Skupinové stanovení pesticidů, jejich metabolitů, benzotriazolových a polyfluorovaných látek metodou LC-MS

Parametr			
acetochlor	butachlor ESA	chlorpyrifos	PFOA
acetochlor ESA	DEET	irgarol	PFOS
acetochlor OA	deltamethrin	isoproturon	prometryn
aclonifen	dichlorvos	linuron	propachlor ESA
alachlor	dimethachlor	metazachlor	propachlor OA
alachlor ESA	dimethachlor ESA	metazachlor ESA	propiconazole
alachlor OA	dimethachlor OA	metazachlor OA	propyzamide
atrazin	diuron	metolachlor	quinoxifen
atrazin-desethyl	epoxiconazole	metolachlor ESA	simazin
azoxystrobin	ethofumesate	metolachlor OA	tebuconazole
bifenox	chlorfenvinphos	octyl methoxycinnamate (OMC)	terbuthylazin
bifenthrin		triallate	terbutryn

17n. Individuální parametry

Parametr	Poznámka
HBCDD	
HBCDD-alfa	
HBCDD-beta	
HBCDD-gamma	

18. Organické parametry v biotě

18a. Polychlorované bifenyly (PCB) a organochlorované pesticidy (OCP) metodou GC-MS

Parametr			
PCB-28	α -hexachlorcyklohexan	o,p'-DDT	heptachlor
PCB-52	β -hexachlorcyklohexan	p,p'-DDE	cis-heptachlorepoxyd
PCB-101	γ -hexachlorcyklohexan	p,p'-DDD	trans-heptachlorepoxyd
PCB-118	δ -hexachlorcyklohexan	p,p'-DDT	alfa-endosulfan
PCB-138	hexachlorbutadien	aldrin	beta-endosulfan
PCB-153	pentachlorbenzen	dieldrin	chlorpyrifos
PCB-180	hexachlorbenzen	endrin	methoxychlor
PCB-194	o,p'-DDE	isodrin	trifluralin
	o,p'-DDD		

18b. Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)

Parametr			
fluoranthen	benzo[g,h,i]perylen	chrysen	anthracen
benzo[b]fluoranthen	indeno[1,2,3-c,d]pyren	benzo[a]anthracen	fenanthren
benzo[k]fluoranthen	naftalen	dibenzo[a,h]anthracen	fFluoren
benzo[a]pyren	pyren	acenaften	

18c. Pesticidy a metabolity metodou LC-MS

Parametr			
acetochlor	alachlor OA	metazachlor	metolachlor OA
acetochlor ESA	dimethachlor	metazachlor ESA	propachol ESA
acetochlor OA	dimethachlor ESA	metazachlor OA	prapachlor OA
alachlor	dimethachlor OA	metolachlor	quinoxifen
alachlor ESA		metolachlor ESA	

18d. Microcystin v biomase

Parametr			
microcystin LR	microcystin RR	microcystin YR	

18e. Polybromované difenyletery v biomase

Parametr			
BDE-28	BDE-99	BDE-153	BDE-183
BDE-47	BDE-100	BDE-154	BDE-209

18f. syntetické mošusové látky v biomase

Parametr			
galaxolide	dicofol	tonalide	

18g. Farmaka

Parametr			
acebutulol	fluconazole	karbamazepin 10,11-epoxide	saccharin
acesulfam	furosemide	karbamazepin 2-hydroxy	sertraline
atenolol	gabapentin	ketoprofen	simvastatin
bezafibrate	gemfibrozil	lamotrigine	sotalol
bisfenol B	hydrochlorothiazide	lovastatin	sulfamerazine
bisfenol S	chloramphenicol	memantine	sulfamethazin
bisoprolol	ibuprofen	metoprolol	sulfamethoxazol
bisphenol A	ibuprofen-2-hydroxy	naproxene	sulfanilamide
cafein	ibuprofen-carboxy	naproxene-o-desmethyl	sulfapyridin
celiprolol	iohexol	oxcarbazepine	tiamulin
clarithromycin	iomeprol	paracetamol	tramadol
clindamycin	iopamidol	peniciline G	triclocarban
clofibric acid	iopromid	phenazone	triclosan
cyclophosphamide	irbesartan	primidone	trimetoprim
diclofenac	karbamazepin	propranolol	valsartan
diclofenac-4'-hydroxy	karbamazepin 10,11-dihydro-10-hydroxy	propyphenazone	venlafaxine
erythromycin	karbamazepin 10,11-dihydro	roxithromycin	walfarin

18h. Další organické parametry v biotě

Parametr		
bis(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	hexabromcyklododekan (HBCDD)	chloralkany C ₁₀ -C ₁₃

19. Radiologické parametry ve vodě a v pevných maticích

Parametr	poznámka
alfa aktivita + beta aktivita (s předúpravou)	kaly
alfa aktivita + beta aktivita (s předúpravou)	odpadní voda
alfa aktivita	voda, pevná matrice
beta aktivita	voda, pevná matrice
gama aktivita	subdodavatelsky
polonium 210	subdodavatelsky
polonium 210 (limit 0,01)	subdodavatelsky
polonium 210 (limit 0,05)	subdodavatelsky
radium 226	voda, pevná matrice
radon 222	voda
tritium	subdodavatelsky
uran celkový	voda, pevná matrice
uran - stanovení izotopů 234, 235 a 238	subdodavatelsky

* vždy pod limitní hodnotou SÚJB

20. Mikrobiologické parametry ve vodě

Parametr	poznámka
kultivovatelné mikroorganismy při 22°C	
kultivovatelné mikroorganismy při 36°C	
termotolerantní koliformní bakterie	
koliformní bakterie – povrchové vody	
koliformní bakterie – pitné vody	
Escherichia coli + koliformní bakterie (Colilert)	
Escherichia coli	
intestinální enterokoky	
Clostridium perfringens ¹	
Pseudomonas aeruginosa ¹	
siřičitany redukující střevní sporulující anaerobní bakterie ¹	
Legionella pneumophila ¹	
Staphylococcus aureus ¹	
Salmonella ¹	

Vysvětlivky:

1. *Zajistíme subdodávkou*

21. Biologické parametry ve vodě

Parametr	poznámka
bioseston – povrchová voda	
bioseston – podzemní a upravená voda	
abioseston centrifugací	
rozlišení živé a mrtvé organismy	
zooplankton kvalita (popis) – determinace 1 vzorku	
nárosty – determinace 1 vzorku	
kvalitativní identifikace biologického vzorku, slovní popis	
chlorofyl-a	
fytobentos, odběr a zprac. 1 vzorku dle schválené metodiky pro WFD	
makrozoobentos, odběr a zprac. 1 vz. dle schválené metodiky pro WFD	
makrozoobentos, zprac. 1 vz. dle schválené metodiky pro WFD	
fytoplankton, stoj. v., odběr a zprac. 1 vzorku dle schválené metodiky pro WFD	
fytoplankton, tekoucí v. zprac. 1 vzorku dle schválené metodiky pro WFD	
zooplankton, odběr a zprac. 1 vzorku dle schválené metodiky pro WFD	
zooplankton, zprac. 1 vzorku dle schválené metodiky pro WFD	
síťový plankton	
bioseston povrch. v. počet org. (koupací vody)	
stanovení planktonníchg sinic	
ryby - juvenilní stadia dle metodiky WFD	
makrofyta - dle metodiky WFD	
stanovení původců cercárie dermatitidy	