

PROTOKOL O ZKOUŠCE

č.: 5963/16/744

Zadavatel: IČO: 70889953
 DIČ: CZ70889953

Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 8
150 24 Praha 5

Evid.č.vz.	Vzorkoval	Typ odběru	Datum odběru	Čas odběru
5963/16	Hule Roman	směsný	17.6.2016	10:45

Odběr vzorků, prováděný pracovníkem vodohospodářské laboratoře České Budějovice (VHL České Budějovice) je prováděn podle pracovního postupu PP-17-2, akreditovaného ČIA.

Evid.č.vz.	Název vzorku	Materiál	Datum dodání
5963/16	Lužnice, ř km 91,3 - 92,2 Lužnice	Sediment	17.6.16

SOP	Stanovení / (identifikace postupů)	Jednotky	č. 5963/16
N	Sušina (ČSN 83 0550/3)	%	27,8
		Nejistota:	±20 %
subPV	Uhlovodíky C10 - C40 (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703) GC/FID	mg/kg suš.	<100
		Nejistota:	---
subPV	Beryllium (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	<1,0
		Nejistota:	---
subPV	Vanad (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	15
		Nejistota:	±30%
subPV	Chrom celkový (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	18
		Nejistota:	±20%
subPV	Kobalt (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	6,2
		Nejistota:	±30%
subPV	Nikl (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	11
		Nejistota:	±20%
subPV	Měď (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	27
		Nejistota:	±20%
subPV	Zinek (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	94
		Nejistota:	±30%
subPV	Arsen (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	3,4
		Nejistota:	±30%
subPV	Kadmium (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	<0,50
		Nejistota:	---
subPV	Olovo (ČSN EN ISO 17294-1,2) ICP-MS - po MW rozkladu	mg/kg suš.	22
		Nejistota:	±20%
subPV	Rtuť (TNV 75 7440) analyzátořem AMA 254	mg/kg suš.	0,076
		Nejistota:	±25%
subPV	Naftalen (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš.	<50
		Nejistota:	---
subPV	Fenanthren (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš.	550
		Nejistota:	±40%



POVODÍ VLTAVY

Povodí Vltavy, státní podnik
vodohospodářská laboratoř České Budějovice

E. Pittera 1, 370 01 České Budějovice, tel: 387 312 257

zkušební laboratoř č. 1233 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025



L 1233

SOP	Stanovení / (identifikace postupu)	Jednotky	č. 5963/16
subPV	Anthracen (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	150 ±40 %
subPV	Fluoranthén (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	1 400 ±30 %
subPV	Pyren (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	1 100 ±30 %
subPV	Benzo[a]anthracen (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	390 ±30 %
subPV	Chrysen - 1,2-benzofenantren (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	630 ±30 %
subPV	Benzo[b]fluoranthén (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	580 ±30 %
subPV	Benzo[k]fluoranthén (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	290 ±30 %
subPV	Benzo[a]pyren (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	430 ±30 %
subPV	Benzo[g,h,i]perylene (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	220 ±30 %
subPV	Indeno[1,2,3-c,d]pyren (ČSN P CEN/TS 16181) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	280 ±30 %
subPV	PAU - suma 12-ti PAU (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993) HPLC	ug/kg suš. Nejistota:	6 000 ±50 %
subPV	Benzen (ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC/MSD	ug/kg suš. Nejistota:	<10 ---
subPV	Toluen (ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC/MSD	ug/kg suš. Nejistota:	10 ±30 %
subPV	Ethylbenzen (ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC/MSD	ug/kg suš. Nejistota:	<10 ---
subPV	Suma xylenu (ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC/MSD	ug/kg suš. Nejistota:	<20 ---
subPV	Suma BTEX - benzen, toluen, etylbenzen, xyleny (ČSN EN ISO 15680, EPA 8260) GC/MSD	ug/kg suš. Nejistota:	<40 ---
subPV	PCB - 28 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	<1 ---
subPV	PCB - 52 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	<1 ---
subPV	PCB - 101 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	<1 ---
subPV	PCB - 118 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	<1 ---
subPV	PCB - 138 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	1,5 ±35 %
subPV	PCB - 153 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	1,5 ±35 %
subPV	PCB - 180 (ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD) Nejistota:	ug/kg suš. Nejistota:	1,2 ±35 %

SOP	Stanovení (identifikace postupu)	Jednotky	č. 5963/16
subPV	PCB - suma kongenery <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD, GC/MSD Nejistota: ---)</i>	ug/kg suš.	<5
subPV	o,p' - DDE <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ---)</i>	ug/kg suš.	<1
subPV	p,p' - DDE <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ±30%)</i>	ug/kg suš.	2,7
subPV	o,p' - DDD <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ±30%)</i>	ug/kg suš.	1,2
subPV	p,p' - DDD <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ±30%)</i>	ug/kg suš.	3,8
subPV	o,p' - DDT <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ---)</i>	ug/kg suš.	<1
subPV	p,p' - DDT <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ±30%)</i>	ug/kg suš.	2,7
subPV	DDT (včetně metabolitů) <i>(ČSN EN ISO 15308, ČSN EN ISO 22032, ČS GC/ECD/MSD Nejistota: ±30%)</i>	ug/kg suš.	10
N	Obsah skeletu 2 - 4 mm <i>Frakce sedimentu - sítováním</i>	%	26
N	Obsah skeletu nad 4 mm <i>Frakce sedimentu - sítováním</i>	%	40

Vysvětlivky k metodě stanovení: Metody nepodléhající akreditaci ČIA jsou označeny **N** nad nebo před kódem SOP

Výsledky získané akreditovanou / neakred. subdodávkou z jiné laboratoře jsou označeny **sub**

Výsledky získané subdodávkou ze sesterské laboratoře Povodí Vltavy jsou označeny **subPV**

Laboratoř nepřebírá odpovědnost za neakreditovanou subdodávku.

Výsledky naměřené zadavatelem nebo provozovatelem jsou označeny **zad.**

VHL České Budějovice na požádání poskytne údaje o použitých SOP (standardních operačních postupech).

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota vypočtená za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2 a charakterizuje

s pravděpodobností 95% interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu. Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Výsledky se týkají pouze předmětů zkoušek uvedených na tomto protokolu.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Datum zahájení analýzy: 22.6.2016

Datum dokončení analýzy: 21.7.2016

Datum vystavení protokolu: 21.7.2016

Povodí Vltavy,
 státní podnik
 Holečkova 8
 150 24 Praha 6



Ing. Jan Langhans

vedoucí vodohospodářské laboratoře České Budějovice

PROTOKOL O ZKOUŠCE

č.: 484/17 /115

Zadavatel: IČO: 70889953
 DIČ: CZ70889953

Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8, Smíchov
150 00 Praha 5

Evid.č.vz.	Vzorkoval	Typ odběru	Datum odběru	Čas odběru
484/17	Hule Roman	směsný	18.1.2017	14:30

Odběr vzorků, prováděný pracovníkem vodohospodářské laboratoře České Budějovice (VHL České Budějovice) je prováděn podle pracovního postupu PP-17-2, akreditovaného ČIA.

Evid.č.vz.	Název vzorku	Materiál	Datum dodání
484/17	Lužnice, ř km 91,3 - 92,2 Lužnice	Sediment	19.1.17

SOP	Stanovení / (identifikace postupu)	Jednotky	č. 484/17
O-1b-B	TOC - celkový organický uhlík (ČSN EN 13137, ČSN ISO 10694) Termický rozklad po odstranění TIC	g/kg suš.	120
N	Sušina (ČSN 83 0550/3)	%	16,4
N	Obsah skeletu 2 - 4 mm Frakce sedimentu - síťováním	%	0,3
N	Obsah skeletu nad 4 mm Frakce sedimentu - síťováním	%	<0,1

Vysvětlivky k metodě stanovení: Metody nepodléhající akreditaci ČIA jsou označeny **N** nad nebo před kódem SOP
 Výsledky získané akreditovanou / neakred. subdodávkou z jiné laboratoře jsou označeny **sub**
 Výsledky získané subdodávkou ze sesterské laboratoře Povodí Vltavy jsou označeny **subPV**
 Laboratoř nepřebírá odpovědnost za neakreditovanou subdodávku.

VHL České Budějovice na požádání poskytne údaje o použitých SOP (standardních operačních postupech).

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota vypočtená za použití koeficientu rozšíření rovnajícího se 2 a charakterizuje

s pravděpodobností 95% interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu. Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

Výsledky se týkají pouze předmětů zkoušek uvedených na tomto protokolu.

Protokol nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Datum zahájení analýzy: 23.1.2017
 Datum dokončení analýzy: 24.1.2017
 Datum vystavení protokolu: 23.2.2017

Povodí Vltavy,
 státní podnik
 Holečkova 3178/8
 150 00 Praha 5 - Smíchov

37

Ing. Jan Potužák, Ph.D.

vedoucí vodohospodářské laboratoře České Budějovice