

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7518/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: výluh	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 14.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Rozpuštěné látky sušené	mg/l	360	10 %	400	A	SOP 10	B
Chloridy	mg/l	13,7	10 %	80	A	SOP 26	B
Sírany	mg/l	51,7	10 %	100	A	SOP 26	B
Fluoridy	mg/l	0,63	10 %	1	A	SOP 26	B
Arsen	µg/l	39,3	15 %	50	A	SOP 102	B
Baryum	µg/l	101	15 %	2000	A	SOP 102	B
Kadmium	µg/l	0,103	15 %	4	A	SOP 102	B
Chrom celkový	µg/l	0,896	15 %	50	A	SOP 102	B
Měď	µg/l	8,15	15 %	200	A	SOP 102	B
Rtuť	µg/l	<0,05	---	1	A	SOP 100	B
Molybden	µg/l	2,08	15 %	50	A	SOP 102	B
Nikl	µg/l	5,33	15 %	40	A	SOP 102	B
Olovo	µg/l	4,23	15 %	50	A	SOP 102	B
Antimon	µg/l	<0,500	---	6	A	SOP 102	B
Selen	µg/l	<1,00	---	10	A	SOP 102	B
Zinek	µg/l	34,1	15 %	400	A	SOP 102	B
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	11,3	10 %	50	A	SOP 300	B
Suma 25 fenolů	mg/l	<0,0001	---	0,1	A	SOP 310	d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.2 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7518/23

poř.č.prot. 1664/23
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 173/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7518/23

Místo odběru/popis: Romza Jiříkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: výluh	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 14.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Rozpuštěné látky sušené	mg/l	360	10 %	400	A	SOP 10	B
pH při teplotě 25°C	-	7,7	0,2	>=6	A	SOP 1	B
Chloridy	mg/l	13,7	10 %	80	A	SOP 26	B
Sířany	mg/l	51,7	10 %	100	A	SOP 26	B
Fluoridy	mg/l	0,63	10 %	1	A	SOP 26	B
Arsen	µg/l	39,3	15 %	50	A	SOP 102	B
Baryum	µg/l	101	15 %	2000	A	SOP 102	B
Kadmium	µg/l	0,103	15 %	4	A	SOP 102	B
Chrom celkový	µg/l	0,896	15 %	50	A	SOP 102	B
Měď	µg/l	8,15	15 %	200	A	SOP 102	B
Rtuť	µg/l	<0,05	---	1	A	SOP 100	B
Molybden	µg/l	2,08	15 %	50	A	SOP 102	B
Nikl	µg/l	5,33	15 %	40	A	SOP 102	B
Olovo	µg/l	4,23	15 %	50	A	SOP 102	B
Antimon	µg/l	<0,500	---	6	A	SOP 102	B
Selen	µg/l	<1,00	---	10	A	SOP 102	B
Zinek	µg/l	34,1	15 %	400	A	SOP 102	B
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	11,3	10 %	50	A	SOP 300	B
Suma 25 fenolů	mg/l	<0,0001	---	0,1	A	SOP 310	d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledek zkoušek se týká jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.1, třída vyluhovatelnosti I bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7518/23

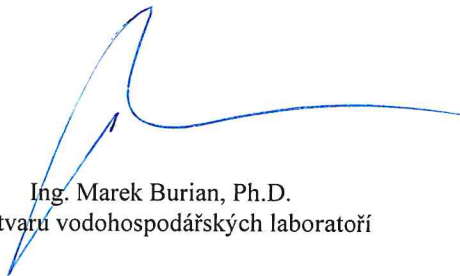
poř.č.prot. 1665/23
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 173/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023




Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 7518/23

Pracovní list: příprava zkušebního vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
257/2009 Sb., 273/2021 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8

Vystavil : 14.9.2023 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 7518 / 2023 Místo odběru: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Záznam o přípravě zkušebního vzorku	
parametr	postup, hodnota
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušebního vzorku pro přípravu sušiny:	
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor:
	mikrovlnné rozkladné zařízení:
	sušárna:
	B/561
	B/001

Záznam o přípravě výluhu	
parametr	postup, hodnota
datum přípravy zkušebního vzorku pro vyluhovací zkoušku:	29.8.2023
obsah sušiny v % :	37,9
objem vyluhovací kapaliny použité při vyluhování v ml:	1500
popis postupu přípravy výluhu:	dle PP 14
objem výluhu po filtraci v ml:	1500
použitá zařízení:	třepačka rotační:
	odstředivka:
	sušárna:
	B/263
	B/402
	B/001

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřikovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 04.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledek rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)	identifikace metody
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	50	A SOP 316 B
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg	317	25 %	750	A SOP 328 B
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,236	25 %	50	A SOP 318 B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,34	25 %	80	A SOP 318 d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

U - zkoušky provedeny: pracoviště Uherské Hradiště, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.3 bylo zjištěno, že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 166/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 04.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	317	25 %	500	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,34	25 %	80	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	19,6	20 %	1000	A	SOP 336	d B
BTEX	mg/kg	5,33	20 %	6	A	SOP 330	d B

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

U - zkoušky provedeny: pracoviště Uherské Hradiště, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 10, tab. č. 10.2 bylo zjištěno že všechny parametry vyhovují limitům uvedeným ve vyhlášce.

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 166/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 04.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	7,59	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,04	20 %	5	A	SOP 106	B
Baryum	mg/kg	144	20 %	600	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,337	20 %	2,5	A	SOP 106	B
Kobalt	mg/kg	7,99	20 %	30	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	36,4	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	34,3	20 %	100	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,08	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	28,8	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	21,9	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	38,0	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	191	20 %	600	A	SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A	SOP 316	B
Uhlovodíky C10-C40	mg/kg	317	25 %	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,34	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	µg/kg	19,6	20 %	200	A	SOP 336	d B
BTEX	mg/kg	5,33	20 %	0,4	A	SOP 330	d B
Sušina	%	37,9	10 %	---	A	SOP 32	B

Ekotoxicita dle 5.3

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 43237/2023.

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

U - zkoušky provedeny: pracoviště Uherské Hradiště, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.4 byly zjištěny nevyhovující parametry:

ukazatel	výsledek	referenční hodnota	jednotka
Uhlovodíky C10-C40	317	300	mg/kg
BTEX	5,33	0,4	mg/kg

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

poř.č.prot. 1646/23
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 166/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 04.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	7,59	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,04	20 %	5	A	SOP 106	B
Baryum	mg/kg	144	20 %	600	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,337	20 %	2,5	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	36,4	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	34,3	20 %	170	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,08	20 %	1	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	28,8	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	21,9	20 %	200	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	38,0	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	191	20 %	600	A	SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	2	A	SOP 316	B
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	317	25 %	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,34	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	μg/kg	19,6	20 %	200	A	SOP 336	d B
Benzen	mg/kg	<0,01	---	0,7	A	SOP 330	B
Sušina	%	37,9	10 %	---	A	SOP 32	B

Ekotoxicita dle 5.3

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 43237/2023.

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

U - zkoušky provedeny: pracoviště Uherské Hradiště, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec II byly zjištěny nevyhovující parametry:

ukazatel	výsledek	referenční hodnota	jednotka
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	317	300	mg/kg

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

poř.č.prot. 1645/23
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 166/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodohospodářských laboratoří

konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 04.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	7,59	20 %	10	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,04	20 %	5	A	SOP 106	B
Baryum	mg/kg	144	20 %	600	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,337	20 %	1	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	36,4	20 %	100	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	34,3	20 %	100	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,08	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	28,8	20 %	65	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	21,9	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	38,0	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	191	20 %	300	A	SOP 106	B
Extrahovatelné organické halogeny	mg/kg	<0,3	---	1	A	SOP 316	B
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	317	25 %	200	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,34	25 %	3	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	μg/kg	19,6	20 %	50	A	SOP 336	d B
Benzen	mg/kg	<0,01	---	0,4	A	SOP 330	B
Sušina	%	37,9	10 %	---	A	SOP 32	B

Ekotoxicita dle 5.3

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 43237/2023.

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

d - stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veverí, 602 00 Brno

U - zkoušky provedeny: pracoviště Uherské Hradiště, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý.

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

*) Podle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č. 5, tab. č. 5.1, sloupec I byly zjištěny nevyhovující parametry:

ukazatel	výsledek	referenční hodnota	jednotka
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	317	200	mg/kg

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

poř.č.prot. 1644/23
str.č. 2 z počtu 2

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 166/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.
vedoucí útvaru vodo hospodářských laboratoří

konec protokolu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 43237/2023

Zákazník : Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 932/11
602 00 Brno-Veveří

Číslo zakázky : 24131
Příjem vzorku : 27.7.2023 11:45
Vyšetření vzorku : 27.7.2023 - 16.8.2023
Číslo jednací : ZU/39482/2022
Číslo spisu : S-ZU/39482/2022
Spisový znak : 2.0.4

Číslo objednávky : 1717/2023/05104204

Informace o vzorku

Vzorek číslo: 78934
Datum odběru: 27.7.2023 **Čas odběru:** neuvedeno
Název vzorku: Vzorek č. 7517 - sediment
Místo odběru: neuvedeno
Matrice: odpady
Vzorkoval: zákazník
Způsob odběru: neuvedeno
Účel odběru: dle požadavku zákazníka

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda	Nejistota
sušina	42,4	%	A	SOP OV 040.01 ¹	5%

Výsledky zkoušení - ekotoxikologické testy

Testovací organismus	Parametr	Hodnota	Jednotka	TYP	Použitá metoda
Alivibrio fischeri	inhibice 15min.	4,6	%	A	SOP OV 805 ¹
Alivibrio fischeri	inhibice 30min.	8,1	%	A	SOP OV 805 ¹
Daphnia magna	imobilizace 48h	0	%	A	SOP OV 801 ¹
Desmodesmus subspicatus	inhibice 72h	7,4	%	A	SOP OV 802 ¹
Lactuca sativa	inhibice 120h	29	%	A	SOP OV 811 ¹

Poznámka k odběru: Odběr vzorku není předmětem akreditace.

Poznámky k analýze:

Vodný výluh připraven dle ČSN EN 12457-4.

Zkoušky ekotoxicity byly provedeny dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., příloha č.5, tabulka č.5.3, ve znění pozdějších předpisů.

Vodný výluh nažloutlý, čirý, pH = 7,9, O₂ = 82%

Výrok o shodě:

Dle přílohy č.5 k vyhlášce č. 273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů, splňuje testovaný vzorek požadavky na výsledky ekotoxikologických testů uvedené v tabulce č.5.3, sloupce I a II. Nejistoty jsou k dispozici v laboratoři. Nejistoty se do hodnocení nezahrnují.

Upřesnění SOP

SOP OV 040.01 (ČSN EN 15934, metoda A)
SOP OV 801 (ČSN EN ISO 6341)
SOP OV 802 (ČSN EN ISO 8692)
SOP OV 805 (ČSN EN ISO 11348-2)
SOP OV 811 (ČSN EN ISO 11269-1)

Místo provedení zkoušky (pracoviště):

⁽¹⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Ostrava (Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava)

Metody v sloupci TYP: "A" v rozsahu akreditace

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.


Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorku, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšíření nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

V případě, že odběr není předmětem akreditace, informace o vzorku mimo číslo vzorku dodal zákazník a laboratoř nenese odpovědnost za tyto informace.

Kontroloval: Mgr. Ivona Smolová
Protokol vyhotovil: Mgr. Jana Vodstrčilová
Počet stran: 2
Dne: 16.8.2023


Mgr. Martina Chmelová
manažer kvality Centra hygienických laboratoří



konec protokolu

PROTOKOL O ZKOUŠCE VZORKU číslo 7517/23

Místo odběru/popis: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Matrice: sediment	Typ odběru: směsný
Datum odběru vzorku: 27.07.2023	Vzorkovací postup: SOP 404
Čas odběru: 7:25 - 8:00	Rozbor provedl: PM VHL
Vzorek odebral: PM VHL, pracoviště Brno	Rozbor zahájen dne: 27.07.2023
Vzorek byl do laboratoře doručen: 27.07.2023 (9:45)	Rozbor skončen dne: 04.09.2023
Rozbor objednal: Povodí Moravy, s.p., závod Dyje, provoz Brno, K Povodí 10, 617 00 BRNO	

Výsledky rozboru

Ukazatel	jednotka	výsledek	nejistota	referenční hodnota *)		identifikace metody	
Arsen	mg/kg	7,59	20 %	30	A	SOP 106	B
Berylium	mg/kg	1,04	20 %	5	A	SOP 106	B
Kadmium	mg/kg	0,337	20 %	1	A	SOP 106	B
Kobalt	mg/kg	7,99	20 %	30	A	SOP 106	B
Chrom celkový	mg/kg	36,4	20 %	200	A	SOP 106	B
Měď	mg/kg	34,3	20 %	100	A	SOP 106	B
Rtuť	mg/kg	0,08	20 %	0,8	A	SOP 100	B
Nikl	mg/kg	28,8	20 %	80	A	SOP 106	B
Olovo	mg/kg	21,9	20 %	100	A	SOP 106	B
Vanad	mg/kg	38,0	20 %	180	A	SOP 106	B
Zinek	mg/kg	191	20 %	300	A	SOP 106	B
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg	317	25 %	300	A	SOP 328	B
Suma 12 PAU	mg/kg	2,34	25 %	6	A	SOP 318	d B
Suma 7 PCB	μg/kg	19,6	20 %	200	A	SOP 336	d B
DDT včetně metabolitů	μg/kg	34,6	20 %	100	A	SOP 336	d B
BTEX	mg/kg	5,33	20 %	0,4	A	SOP 330	d B
Obsah skeletu 2 - 4 mm	%	0	---	30	N	PP 15	B
Obsah skeletu nad 4 mm	%	0	---	2	N	PP 15	B
Sušina	%	37,9	10 %	---	A	SOP 32	B
Organický podíl - ztráta žiháním	%	13,0	10 %	---	A	SOP 32	B
pH (stanovení v CaCl ₂)	-	7,3	0,2	---	A	SOP 1	B
Fosfor (ve výluhu dle Mehlicha III)	mg/kg	37	20 %	---	A	SOP 106	B
Vápník (ve výluhu dle Mehlicha III)	g/kg	9,73	20 %	---	A	SOP 106	B
Hořčík (ve výluhu dle Mehlicha III)	g/kg	1,21	20 %	---	A	SOP 106	B
Draslík (ve výluhu dle Mehlich III)	g/kg	0,740	20 %	---	A	SOP 106	B
Dusík amoniakální (v K ₂ SO ₄)	mg/kg	63,1	25 %	---	A	SOP 14	U
Dusík dusičnanový (v K ₂ SO ₄)	mg/kg	7,124	25 %	---	A	SOP 18	U

Dusík celkový

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 11855 / BO1 / 23.

Zrnitost < 0,01 mm

Výsledky jsou uvedeny na protokolu externího dodavatele zkoušek č. 30/B/23/ZR/7517.

Vysvětlivky: PM VHL - Povodí Moravy, s.p., vodohospodářské laboratoře

A - zkouška v rozsahu akreditace

N - zkouška mimo rozsah akreditace

d stanoveno dopočtem

B - zkoušky provedeny: pracoviště Brno, Dřevařská 932/11, Veveří, 602 00 Brno

U - zkoušky provedeny: pracoviště Uherské Hradiště, Moravní náměstí 766, 686 11 Uherské Hradiště

Normované legislativní dokumenty k jednotlivým SOP jsou uvedeny v Příloze k Osvědčení o akreditaci (www.cai.cz).

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %, zohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pokud informace dodané objednatelem mají vliv na platnost výsledků, VH laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Při výroku o shodě není uvažováno s nejistotou měření.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být protokol reprodukován nebo publikován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených vzorků.

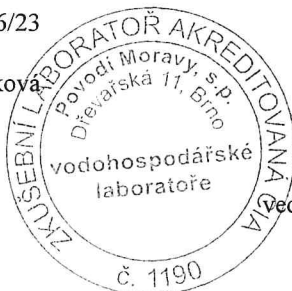
*) Podle vyhlášky č. 257/2009 Sb., příloha č. 1 byly zjištěny nevyhovující parametry:

ukazatel	výsledek	referenční hodnota	jednotka
Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	317	300	mg/kg
BTEX	5,33	0,4	mg/kg

Tento protokol obsahuje přílohu poř.č. 166/23

Protokol zpracoval: Ing. Veronika Králíčková

Protokol schválil dne: 14.09.2023



Ing. Marek Burian, Ph.D.

vedoucí útvaru vodo hospodářských laboratoří

konec protokolu

Název zakázky: Povodí Moravy - Laboratorní rozbory zemín

Číslo zakázky: 2023-177

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 30/B/23/ZR/3487
FYZIKÁLNÍ A INDEXOVÉ VLASTNOSTI ZEMIN
Označení sondy: **7517**

Hloubka sondy [m]: ---

Číslo vzorku: **12086**

Typ vzorku: sediment

VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ZKOUŠEK

Vlhkost dle ČSN EN ISO 17892-1	w	[%]	151,7
Mez tekutosti dle ČSN EN ISO 17892-12	w_L	[%]	---
Mez plasticity dle ČSN EN ISO 17892-12	w_P	[%]	---
Index plasticity dle ČSN EN ISO 17892-12	I_P	[%]	---
Stupeň konzistence dle ČSN EN ISO 17892-12	I_C	[-]	---
Zdánlivá hustota zeminy dle ČSN EN ISO 17892-3	ρ_S	[Mg/m ³]	---
Objemová hmotnost vlhké zeminy dle ČSN EN ISO 17892-2	ρ	[Mg/m ³]	---
Objemová hmotnost suché zeminy dle ČSN EN ISO 17892-2	ρ_d	[Mg/m ³]	---
Pórovitost	n	[%]	---
Stupeň nasycení	S_r	[%]	---
Číslo nestejnozrnnosti	C_u	[-]	14,5
Číslo křivosti	C_c	[-]	1,72
Posouzení kapilární vzlinavosti dle ČSN 72 1002	H_s	[m]	2,51
	H_{max}	[m]	9,16

VÝSLEDKY DALŠÍCH HODNOCENÍ

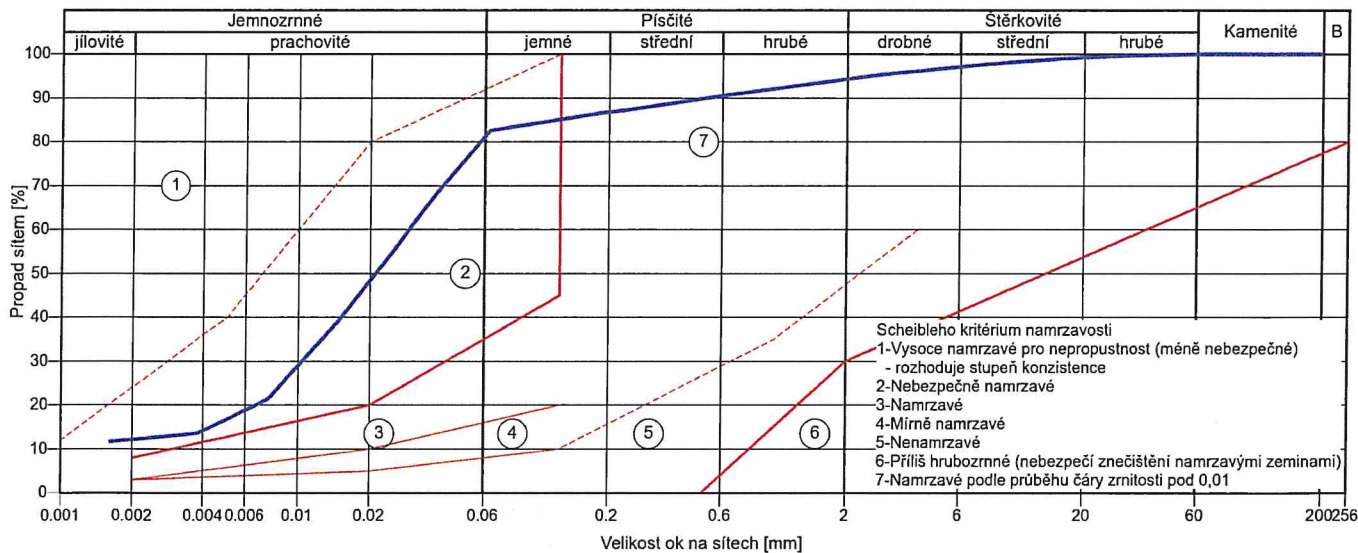
Klasifikace dle ČSN 73 6133 ¹⁾			---
Klasifikace dle ČSN EN ISO 14688-2 ¹⁾			cISi
Vhodnost do násypu dle ČSN 73 6133 bez úpravy zeminy ¹⁾			---
Vhodnost pro podloží vozovky (pro aktivní zónu) dle ČSN 73 6133 bez úpravy zeminy ¹⁾			---
Filtrační součinitel dle Jáky ²⁾	k	[m/s]	4,41E-08
Podíl zrn < 0,01 mm ¹⁾	g	[%]	29

Poznámky:

V - vhodný

PV - podmíněčně vhodný

N - nevhodný



Poznámka:

Materiál obsahoval organickou příměs.

Název zakázky: Povodí Moravy - Laboratorní rozbory zemin

Číslo zakázky: 2023-177

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 30/B/23/ZR/7517
FYZIKÁLNÍ A INDEXOVÉ VLASTNOSTI ZEMIN**

Identifikace zkušebních postupů: Stanovení zrnitosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-4
Stanovení vlhkosti zemin dle ČSN EN ISO 17892-1
Stanovení meze tekutosti a meze plasticity, indexu plasticity a stupně konzistence dle ČSN EN ISO 17892-12
Stanovení zdánlivé hustoty pevných částic dle ČSN EN ISO 17892-3
Stanovení objemové hmotnosti dle ČSN EN ISO 17892-2
Stanovení kapilární vztlakovosti dle PP-05
Stanovení čísla nestejnozrnnosti a čísla křivosti dle PP-06
Stanovení pórovitosti a stupně nasycení výpočtem z naměřených hodnot dle PP-07

Identifikační údaje objednatele: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno

Odběr vzorků: objednatel

Datum odběru vzorků: 27.07.2023

Datum převzetí vzorků v laboratoři: 28.07.2023

Zkoušku provedl: Ledinová L., Bc. Němcová I., RNDr. Dvořáková J., Mikulášková P.

Datum zpracování zakázky: 28.07.2023–08.08.2023

Celkový počet stran: 2

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře nesmí být tento protokol reprodukován jinak, než celý. Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených vzorků.

Laboratoř neodpovídá za odběr vzorků. Výsledky zkoušek se vztahují na vzorky v dodaném stavu. Informace o odběru vzorku dodal zákazník a laboratoř za ně nenese odpovědnost.

Související dokumenty a normy:

ČSN EN ISO 14688-2: Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování zemin – Část 2: Zásady pro zatřídování, 2005*

ČSN 73 6133: Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací + Z1

ČSN 72 1002: Klasifikace zemin pro dopravní stavby, 1993*

Výše uvedené zkušební postupy jsou prováděny v prostorách laboratoře Výše uvedené zkušební postupy jsou prováděny v prostorách laboratoře GeoTec-GS, a.s.

Laboratoř mechaniky zemin, hornin a polních zkoušek, sídlící na ulici Franzova 922/70 v Brně.

Při interpretaci a výroku o shodě nejsou uvažovány hodnoty nejistot (ILAC-G8:09/2019; čl. 4.2.1).

Poznámky:

Křivky zrnitosti zemin jsou získány z hodnot stanovených na základě postupu dle ČSN EN ISO 17892-4. Zatřídění zemin je provedeno na základě křivky zrnitosti zemin dle klasifikace dle ČSN 73 6133 "Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací" a dle ČSN EN ISO 14688-2 "Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zatřídování zemin – Část 2: Zásady pro zatřídování".¹⁾

Vhodnost do násypu a pro podloží vozovky byla stanovena dle ČSN 73 6133.¹⁾

Scheibleho kritérium namrzavosti je uvedeno dle ČSN 72 1002*.¹⁾

Filtrační součinitel byl stanoven výpočtem dle Jákyho.²⁾

V případě, že není laboratorně stanovena hodnota zdánlivé hustoty pevných částic, byla do výpočtu použita odhadnutá hodnota: 2,7 Mg.m⁻³ pro jemnozrnné zemin y a 2,65 Mg.m⁻³ pro hrubozrnné zemin y.

* neplatná norma

¹⁾ charakter interpretace

²⁾ mimo rozsah akreditace

Datum vystavení protokolu: 08.08.2023

Protokol vystavil a schválil: Mgr. Pavlína Frýbová, Ph.D.

Vedoucí laboratoře

**Výtlisk:****1**

PŘÍLOHA K PROTOKOLU O ZKOUŠCE VZORKU ev.č. 7517/23

Pracovní list: příprava zkušebního vzorku dle ČSN EN 15002, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.,
257/2009 Sb., 273/2021 Sb. a metodického pokynu MŽP č. 8

Vystavil : 14.9.2023 Králíčková Veronika, Ing. pracoviště Brno, Dřevařská 11, 602 00 Brno

Vzorek č.: 7517 / 2023 Místo odběru: Romza Jiřkovice, ř.km 0 - 0,22, Blažovice

Záznam o přípravě zkušebního vzorku	
parametr	postup, hodnota
postup zmenšení velikosti částic:	rozmělnění v třecí misce
sušení:	lyofilizace
podíl frakce >10 mm (podíl nedrtitelné frakce) v % :	<5
způsob separace tuhých částic:	sítování
popis postupu lyofilizace a sítování:	dle PP 15
popis postupu rozkladu vzorku:	dle PP 16
datum přípravy zkušebního vzorku pro přípravu sušiny:	7.8.2023
datum přípravy zkušebního vzorku pro stanovení ukazatelů v pevné matici:	15.8.2023
podmínky uchování zkušebních vzorků mezi uvedenými daty:	dle SOP 404, 405, 406
použitá zařízení:	lyofilizátor: B/217
	mikrovlnné rozkladné zařízení: B/561
	sušárna: B/001

PRŮVODNÍ LIST ODBĚRU VZORKU SEDIMENTU

Oprávněná osoba k odběru
vzorků sedimentu

David Havlát
Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11, 602 00 Brno, IČ 70 89 00 13

Vlastník nebo uživatel
rybníka, nádrže nebo správce
vodního toku

Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno,
IČ 70 89 00 13

Koryto vodního toku

Název toku

HM 904144 Úprava Romzy (Blažovice) - Jiříkovice

Začátek úseku – ř. km

0,000

Konec úseku – ř. km

0,220

Číslo hydrologického pořadí

4 – 15 – 03 – 101

Délka - m

220

Investor odbahnění

Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 Brno,
IČ 70 89 00 13

Číslo vzorku sedimentu	Datum odběru	Specifikace vzorku
4517	22.07.2023	Hlína a jíl, písek, nános

Použité vzorkovací pomůcky

Vzorkovač na tyči, lopatka, nerez kýbl

Vzorkoval: David Havlát

Podpis:



V Brně dne 22.07.2023.

Přílohy: Situační mapa s vyznačením odběrových míst.



—

—

—

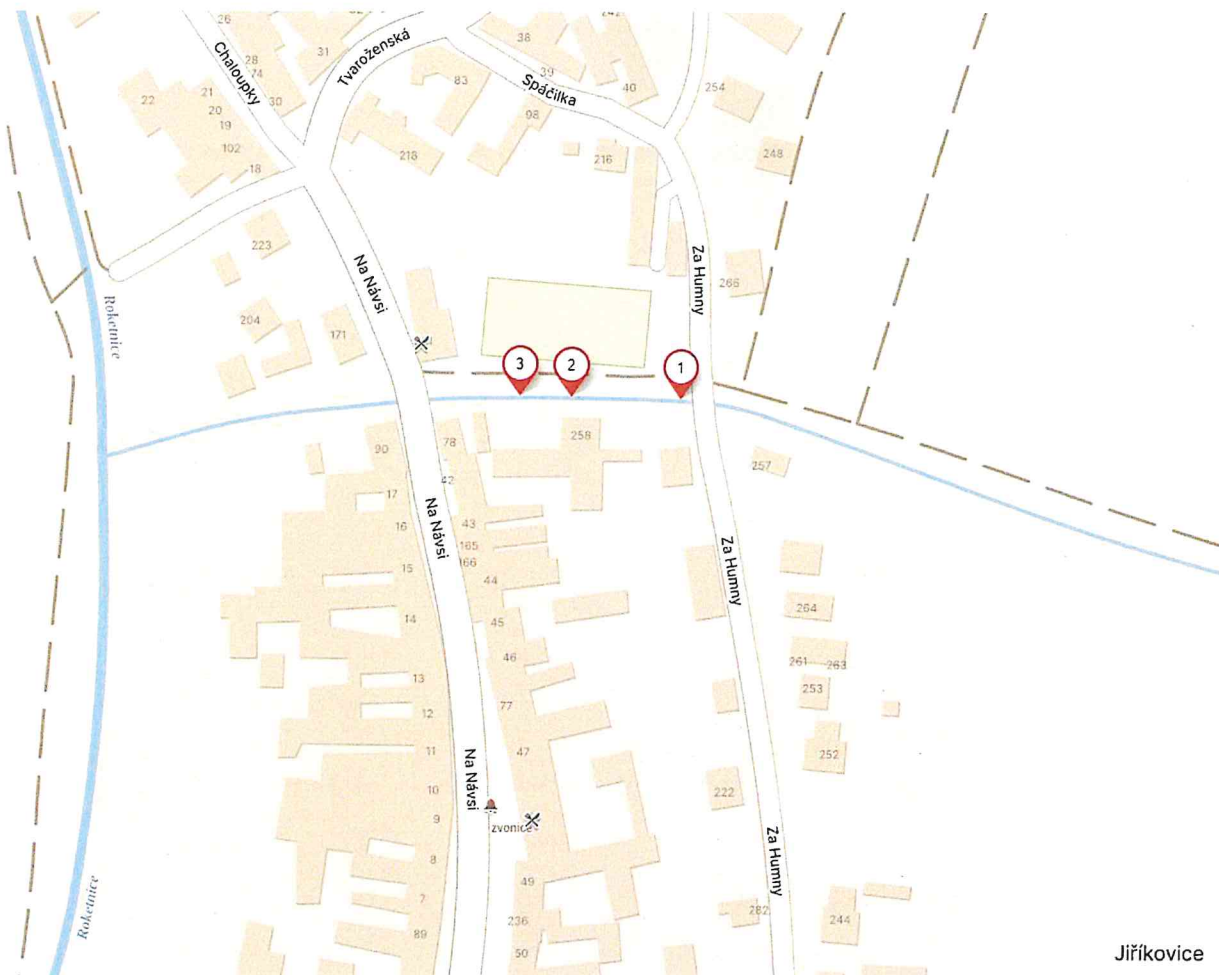
—

Romza – Jiříkovice (Blažovice) ř.km.: 0.000 – 0.220

GPS: 49.1692142N, 16.7580236E

Odběr proveden dne 27.07.2023 .

Mapa odběrových míst



Vypracoval : David Havlát

V Brně dne 27.07.2023 .

Podpis :



—

—

—

—