

Zkušební laborato . 1243 akreditovaná IA podle SN EN ISO/IEC 17025:2018

## PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH . 6307/22

List . 1/3

**Objednatel: # Výzkumný ústav meliorací a ochrany p dy, v.v.i.**  
**íslo objednávky: # 225/2022/neinv.**

**Odp. osoba: # Fu ík, Ing., Ph.D.**

**Název zakázky: #**

**íslo akce: 410201100LAB**

**Lokalita: # To ná**

**Odebral: # Fu ík**

**Vzorek: # To ná ryb. 9.6.2022**

**Laboratorní íslo: 9314/22**

**Hloubka (m): # 0,4-0,8**

**Materiál: # sediment**

**Limity podle: Vyhláška . 257/2009 Sb. o používání sediment na zem d lské p d**

**Rozhodovací pravidlo: Hodnocení výsledk nezohled uje nejistotu m ení.**

Adresa dodaná objednatelem:

**Výzkumný ústav meliorací a ochrany p dy**

**Žabov eská 250**

**Praha 5**

**156 27**

**Datum odb ru: # 09.06.22**

**Datum p íjmu: 09.06.22**

**Datum analýzy: 09.06.22 - 11.07.22**

Informace dodané zákazníkem jsou ozna eny symbolem #.

Zkušební laborato neodpovídá za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledk zkoušek.

Výsledky se vztahují pouze ke zkoušeným položkám.

Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu laborato e reprodukován jinak než celý.

Laborato odpovídá za výsledky zkoušek vzorku ve stavu, ve kterém byl zákazníkem dodán.

# PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH . 6307/22

List . 2/3

Příloha . 1 k vyhlášce . 257/2009 Sb.

Ukazatel	Metoda	Jednotka	Limitní hodnota	Výsledek	Nejistota	A/N	Hodnocení
Arsen	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 30	19,6	20%	A	vyhovuje
Beryllium	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 5	1,4	20%	A	vyhovuje
Kadmium	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 1	<0,50	-	A	vyhovuje
Kobalt	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 30	11,3	20%	A	vyhovuje
Chrom	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 200	29,8	20%	A	vyhovuje
M	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 100	38,6	20%	A	vyhovuje
Rtuť	SOP 5.9.2	mg/kg suš.	max. 0,8	<0,100	-	A	vyhovuje
Nikl	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 80	21,5	20%	A	vyhovuje
Olovo	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 100	27,5	20%	A	vyhovuje
Vanad	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 180	36,3	20%	A	vyhovuje
Zinek	SOP 5.14.1	mg/kg suš.	max. 300	215	20%	A	vyhovuje
Suma BTEX	SOP 7.3.2	mg/kg suš.	max. 0,4	<0,05	-	A	vyhovuje
Suma PAU (12)	SOP 9.1.2	mg/kg suš.	max. 6	1,57	30%	A	vyhovuje
PCB suma kong. (7)	SOP 7.1.2	mg/kg suš.	max. 0,2	0,071	25%	A	vyhovuje
Uhlovodíky C10 až C40	SOP 6.7.2	mg/kg suš.	max. 300	322	25%	A	nevyhovuje
Suma DDT	SOP 7.2.2	mg/kg suš.	max. 0,1	0,076	40%	A	vyhovuje
Obsah skeletu 2-4 mm	SOP 0.4.1	% objem.	max. 30	0	-	A	vyhovuje
Obsah skeletu nad 4 mm	SOP 0.4.1	% objem.	max. 2	0	-	A	vyhovuje

Příloha . 6 k vyhlášce . 257/2009 Sb. - Vlastnosti sedimentu

Ukazatel	Metoda	Jednotka	Limitní hodnota	Výsledek	Nejistota	A/N
Sušina p i 105°C	SOP 4.5.3	% hm.	*	38,2	10%	A
Draslík ve výluhu Mehlich III	SOP 5.14.2	mg/kg suš.	*	322	25%	A
Fosfor ve výluhu Mehlich III	SOP 5.14.2	mg/kg suš.	*	29,4	25%	A
Hořčík ve výluhu Mehlich III	SOP 5.14.2	mg/kg suš.	*	361	25%	A
Vápník ve výluhu Mehlich III	SOP 5.14.2	mg/kg suš.	*	8880	25%	A
pH-CaCl <sub>2</sub>	SOP 21.13.1 (2)	-	*	6,72	0,10	A
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	SOP 21.15.1 (2)	mg/kg suš.	*	62,5	20%	A
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SOP 21.16.1 (2)	mg/kg suš.	*	1,3	35%	A
Obsah frakce <0,01 mm	IP - zrnitost 1 (2)	%	*	18,2	-	N
Textura sedimentu	IP - zrnitost 2	-	*	Lehký - L, hlinitopísitý	-	N
Dusík v bezvodém vzorku	SOP 21.6.1 (2)	mg/kg suš.	*	3480	20%	A
Ztráta žíháním 550°C (v bezvodém vzorku)	SOP 21.5.1 (2)	% hm. suš.	*	10,7	5%	A

Limitní hodnota označená \*,\*\* není legislativně stanovena.

SOP (Standardní operační postupy) vycházejí z technických norem, které jsou uvedeny v Příloze osvědčení o akreditaci na [www.cai.cz](http://www.cai.cz), v Databázi akreditovaných subjektů.

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena s použitím koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %.

Tato nejistota nezahrnuje příspěvek z odběru vzorků a neuvádí se u výsledků pod mezí stanovitelnosti.

**Místo provedení zkoušek:** pracoviště Laboratoře Praha, Geologická 988/4, Praha 5.

Zkoušky označené ve sloupci Metoda symbolem (2) byly provedeny na pracovišti Laboratoře Mníšek pod Brdy, v areálu ÚVR Mníšek pod Brdy, Pražská 600.

# PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH . 6307/22

List . 3/3

## Zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace

N - metoda mimo rozsah akreditace

## Vysvětlení sumárních ukazatel :

Suma BTEX zahrnuje benzen, toluen, ethylbenzen a xyleny.

PCB suma kong.(7) zahrnuje kongenery . 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180.

Sumou DDT se rozumí součet parametrů o,p'-DDE, p,p'-DDE, o,p'-DDD, p,p'-DDD, o,p'-DDT a p,p'-DDT.

Suma PAU (12) zahrnuje antracen, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranthén, benzo(k)fluoranthén, benzo(a)pyren, benzo(g,h,i)perylene, fenantren, fluoranthén, chrysen, indeno(1,2,3-cd)pyren, naftalen a pyren.

## Informace, které mají vztah k určené zkoušce nebo údaje o odchylkách ze zkušebních specifikací:

Prvková analýza (SOP 5.14.1) - procedura: rozklad lužavkou královskou za varu podle SN EN 13657.

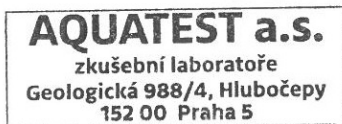
Za technickou stránku protokolu o zkouškách zodpovídá:

pracovník výstupu výsledků - J. Hlavá

Za laboratorně schválil:

vedoucí úseku laboratorní - Ing. Radana Mrázková Dvořáková

V Praze dne: 12.7.2022



*J. Hlavá*  
*R. Dvořáková*



-----KONEC VÝSLEDKOVÉ ČÁSTI PROTOKOLU-----