

Objednávka/smlouva:
Zadavatel rozboru:

ze dne 30.7.2025

Město Duchcov
nám. Republiky 20/5
419 01 Duchcov

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 826/2025

Č. vzorku	Upřesnění místa odběru
3487	Bezejmenný rybník v Zámecké zahradě (p.p.č. 2900/1, k. ú. Duchcov) – souřadnice 50.6054661N, 13.7421617E
Zahájení zkoušek: 4.8.2025 Ukončení zkoušek: 1.9.2025	

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
3487	Pevný materiál	Sediment	VZ 05	Nedbal Antonín	4.8.2025	8:35

Název parametru	Č. vzorku	3487		
	Jednotka		Nejistota	**L
Rtuť	mg/kg suš.	<0,10		1
Arsen	mg/kg suš.	25,1	18%	1
Baryum	mg/kg suš.	112	18%	1
Kadmium	mg/kg suš.	<0,40		1
Kobalt	mg/kg suš.	9,3	15%	1
Veškerý chrom	mg/kg suš.	42,6	20%	1
Měď	mg/kg suš.	22,1	15%	1
Nikl	mg/kg suš.	24,8	16%	1
Berylium	mg/kg suš.	1,3	20%	1
Olovo	mg/kg suš.	21,6	18%	1
Vanad	mg/kg suš.	68,9	19%	1
Zinek	mg/kg suš.	91,2	15%	1
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	200	35%	1
Naftalen	mg/kg suš.	<0,05		1
Fenantren	mg/kg suš.	0,12	25%	1
Anthracen	mg/kg suš.	<0,05		1
Fluoranthén	mg/kg suš.	0,06	25%	1
Pyren	mg/kg suš.	0,10	25%	1
Benzo(a)anthracen	mg/kg suš.	<0,05		1
Chrysen	mg/kg suš.	0,12	25%	1
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg suš.	0,09	25%	1
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg suš.	<0,05		1
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	<0,05		1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	<0,05		1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	<0,05		1
PAU suma 12	mg/kg suš.	0,49	30%	1
2,4,4'-trichlorbifenylyl (PCB 28)	mg/kg suš.	<0,0005		1
2,2',5,5'-tetrachlorbifenylyl (PCB 52)	mg/kg suš.	<0,0005		1
2,2',4,5,5'-pentachlorbifenylyl (PCB 101)	mg/kg suš.	<0,0005		1
2,3',4,4',5-pentachlorbifenylyl (PCB 118)	mg/kg suš.	<0,0005		1
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenylyl (PCB 153)	mg/kg suš.	0,0008	30%	1
2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenylyl (PCB 138)	mg/kg suš.	0,0007	30%	1
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenylyl (PCB 180)	mg/kg suš.	0,0007	30%	1
Polychlorované bifenyly suma	mg/kg suš.	0,0022	30%	1
Toluen	mg/kg suš.	0,02	40%	1

Název parametru	Č. vzorku	3487		
	Jednotka		Nejistota	**L
Benzen	mg/kg suš.	<0,01		1
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,01		1
m,p-xyleny	mg/kg suš.	0,09	35%	1
o-xylen	mg/kg suš.	0,03	35%	1
Xyleny suma	mg/kg suš.	0,12	20%	1
BTEX	mg/kg suš.	0,14	40%	1

Parametry stanovené subdodavatelsky	Č. vzorku	3487		
Název parametru	Jednotka		Nejistota	
EOX	mg/kg suš.	<1,0		

Název parametru	Číslo CAS	Identifikace	Akreditace
EOX			SA
Rtuť	7439-97-6	SAA 01 (ČSN 75 7440)	A
Arsen	7440-38-2	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Baryum	7440-39-3	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Kadmium	7440-43-9	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Kobalt	7440-48-4	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Veškerý chrom	7440-47-3	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Měď	7440-50-8	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Nikl	7440-02-0	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Berylium	7440-41-7	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Olovo	7439-92-1	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Vanad	7440-62-2	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Zinek	7440-66-6	SAA 08 (ČSN EN ISO 11885)	A
Uhlovodíky C10 až C40		SOA 11 (ČSN EN 14039)	A
Naftalen	91-20-3	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Fenantren	85-01-8	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Anthracen	120-12-7	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Fluoranthén	206-44-0	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Pyren	129-00-0	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Benzo(a)anthracen	56-55-3	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Chrysen	218-01-9	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Benzo(b)fluoranthén	205-99-2	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Benzo(k)fluoranthén	207-08-9	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Benzo(a)pyren	50-32-8	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Benzo(g,h,i)perylen	191-24-2	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	193-39-5	SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
PAU suma 12		SOA 02 (ČSN EN 17503)	A
2,4,4'-trichlorbifenyl (PCB 28)	7012-37-5	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
2,2',5,5'-tetrachlorbifenyl (PCB 52)	35693-99-3	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
2,2',4,5,5'-pentachlorbifenyl (PCB 101)	37680-73-2	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
2,3',4,4',5-pentachlorbifenyl (PCB 118)	31508-00-6	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenyl (PCB 153)	35065-27-1	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenyl (PCB 138)	35065-28-2	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	35065-29-3	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
Polychlorované bifenily suma	1336-36-3	SOA 19 (ČSN EN ISO 6468)	A
Toluen	108-88-3	SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A
Benzen	71-43-2	SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A
Ethylbenzen	100-41-4	SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A
m,p-xyleny		SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A
o-xylen	95-47-6	SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A
Xyleny suma	1330-20-7	SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A
BTEX		SOA 22 (ČSN EN ISO 15680)	A

Vysvětlivky:

PAU suma 12: Fluoranthen, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(k)fluoranthen, Benzo(a)pyren, Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3-c,d)pyren, Naftalen, Fenantren, Anthracen, Benzo(a)anthracen, Pyren, Chrysen

Polychlorované bifenily suma: 2,4,4'-trichlorbifenyl (PCB 28), 2,2',5,5'-tetrachlorbifenyl (PCB 52), 2,2',4,5,5'-pentachlorbifenyl (PCB 101), 2,3',4,4',5-pentachlorbifenyl (PCB 118), 2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenyl (PCB 138), 2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenyl (PCB 153), 2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)

Xyleny suma: m,p-xyleny, o-xylen

BTEX suma: Benzen, Toluén, Ethylbenzen, o-xylen, m,p-xyleny

Nejistota byla stanovena jako kombinovaná nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti 95%.

Nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Laboratoř prohlašuje, že výsledek zkoušek se týká jen zkoušených vzorků, u dodaných vzorků se výsledky vztahují ke vzorku, jak byl dodán.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře.

Legenda:

** L - místo provedení zkoušek: 1 - pracoviště Teplice, 2 - pracoviště Karlovy Vary, 3 - stanovení provedeno v místě odběru

A – metoda v rozsahu akreditace, N – metoda mimo rozsah akreditace, SA – subdodávka v rozsahu akreditace

Příloha:

Protokol/záznam o odběru pevných vzorků

Nedílnou součástí protokolu je protokol o zkoušce ALS Czech Republic s.r.o.

V Teplicích dne: 1.9.2025
Vypracoval : Marková Šárka Bc.

Ing. Jan Bednárek
01.09.2025 12:58:16
Digitálně podepsal
Ing. Jan Bednárek
Povodí Ohře, státní podnik

Pracovník oprávněný
k podpisu protokolu o zkoušce
Ing. Jan Bednárek
vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří

- Konec protokolu -

PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU PEVNÝCH VZORKŮ



č.OV270-2025

Číslo vzorku: 3487/2025

Zákazník (předávající): Město Duchcov

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): ze dne 30.7.2025

Cíl vzorkování: Vyhláška č. 273/2021, Příloha č.5, tabulka 5.1 Sušina odpadů, Vyhláška č. 273/2021, Příloha č.5, tabulka 5.4 Sušina sedimentu

Odběrový plán proveden dle: SOP VZ 05

Typ matrice: Sediment

Místo odběru: 0 viz. upřesnění

Upřesnění místa odběru: Bezejmenný rybník v Zámecké zahradě (p.p.č. 2900/1, k. ú. Duchcov) – souřadnice 50.6054661N, 13.7421617E

Bod odběru (GPS):

Datum a čas odběru vzorku: 4.srpen 2025

Typ odběru: Pevný materiál

Počet dílčích odběrů: 8

Použité odběrové zařízení: antikoro naběračka

Měřicí zařízení: Autochladnička Engel ,

Měřicí zařízení: Datalogger AiroSensor 6, vyr.č. 10:00:82:54:AA,

Měřicí zařízení: Teploměr digitální Greisinger, vyr.č. 600051, teploměr 01

Celkové množství terénního vzorku: 4 kg

Množství dílčího vzorku: 0,5 kg

Základní popis vzorku: Tmavě hnědý, vlhký sediment

Použité vzorkovnice: PE kbelík, nádoba

Metoda zmenšení vzorku:

Poznámka o odchylce SOP: NE

Jiné úpravy vzorku: Homogenizace

Terénní měření:

Čas měření	8:55	Počasí	02	Barva	TH
Teplota vzduchu	14,0 °C	Km	10	Pach	1

Měření provedl: Nedbal

Podpis: 

Přeprava: Chladicí box

Skladování: V chladu a temnu 5-10°C

Další poznámky:

Nedbal

Odběr provedl
jméno a podpis

Pulchartová

Přistoumal a přijal
4.8.2025

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)



Odbor vodohospodářských laboratoří

Novosedlická 758, 415 01 Teplice

Telefon: 417 515 752, email: laboratore@poh.cz

Povodí Ohře, státní podnik, Bezručova 4219, 430 03 Chomutov, IČO: 70889988, DIČ: CZ70889988

Za laboratoř převzal dne



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR25A2024	Datum vystavení	: 19.8.2025
Zákazník	: Povodí Ohře, státní podnik	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Šárka Marková	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Odbor vodohospodářských laboratoří Novosedlická 758 415 01 Teplice	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: markova@poh.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 4175 15778	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: 2183/25	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: 2183/25 - PRO 18/2016	Datum přijetí vzorků	: 13.8.2025
		Číslo nabídky	: PR2024POVOH-CZ0001 (CZ-113-23-0899)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 13.8.2025 - 19.8.2025
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Laboratoř není zodpovědná za údaje o vzorku dodané zákazníkem a jejich vliv na platnost výsledku.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud není na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" obsaženo „ALS“, pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná ČIA dle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Jméno oprávněné osoby
Lubomír Pokorný

Pozice
Country Manager



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)



Výsledky zkoušek

Matrice: SEDIMENT				Název vzorku	3483	3485	3487
				Identifikace vzorku	PR25A2024001	PR25A2024002	PR25A2024003
				Datum odběru/čas odběru	4.8.2025	4.8.2025	4.8.2025
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM
fyzikální parametry							
sušina při 105 °C	S-DRY-GRCI	0.10	%	98.8	± 5.0%	100	± 5.0%
Souhrnné parametry							
extrahovatelné organické halogeny (EOX)	S-EOX-COU	1.0	mg/kg suš.	<1.0	---	<1.0	---

Pokud zákazník neuvede datum odběru vzorku, laboratoř ho z procesních důvodů určí sama. Datum je pak rovno datu přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorkách. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lipa Česká Republika 470 01	
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346:2007, ČSN 46 5735), Stanovení sušiny gravimetricky a stanovení vlhkosti výpočtem z naměřených hodnot.
S-EOX-COU	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38414-S17) Stanovení extrahovatelných organicky vázaných halogenů (EOX) coulometricky.

Symbol “*” u metody značí zkoušku mimo rozsah akreditace laboratoře nebo subdodavatele. Pokud je v tabulce metod uveden kód UNICO-SUB, informuje pouze o tom, že zkoušky byly provedeny subdodavatelem a výsledky jsou uvedeny v příloze protokolu o zkoušce, včetně informace o akreditaci zkoušky. V případě, že laboratoř použila pro matrici mimo rozsah akreditace nebo nestandardní matrici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.

Konec protokolu o zkoušce

Informace pro zákazníka

Č. vzorku	Upřesnění místa odběru
3487	Bezejmenný rybník v Zámecké zahradě (p.p.č. 2900/1, k. ú. Duchcov) – souřadnice 50.6054661N, 13.7421617E
Zahájení zkoušek: 4.8.2025 Ukončení zkoušek: 1.9.2025	

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
3487	Pevný materiál	Sediment	VZ 05	Nedbal Antonín	4.8.2025	8:35

Porovnání naměřených hodnot s nejvýše přípustnými koncentracemi dle vyhlášky č.273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Příloha č.5, tabulka č. 5.1 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů I.

Naměřené hodnoty jsou porovnávány s legislativně danou hodnotou bez zohlednění nejistoty (měření, vzorkování)

Název parametru	Č. vzorku jednotka	3487 hodnota	Limitní hodnota	
EOX	mg/kg suš.	<1,0	max.1	vyhovuje
Rtuť	mg/kg suš.	<0,10	max.0,8	vyhovuje
Arsen	mg/kg suš.	25,1	max.10	nevyhovuje
Baryum	mg/kg suš.	112	max.600	vyhovuje
Kadmium	mg/kg suš.	<0,40	max.1	vyhovuje
Veškerý chrom	mg/kg suš.	42,6	max.100	vyhovuje
Měď	mg/kg suš.	22,1	max.100	vyhovuje
Nikl	mg/kg suš.	24,8	max.65	vyhovuje
Berylium	mg/kg suš.	1,3	max.5	vyhovuje
Olovo	mg/kg suš.	21,6	max.100	vyhovuje
Vanad	mg/kg suš.	68,9	max.180	vyhovuje
Zinek	mg/kg suš.	91,2	max.300	vyhovuje
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	200	max.200	vyhovuje
PAU suma 12	mg/kg suš.	0,49	max.3	vyhovuje
Polychlorované bifenylly suma	mg/kg suš.	0,0022	max.0,05	vyhovuje
Benzen	mg/kg suš.	<0,01	max.0,4	vyhovuje

V Teplicích dne: 1.9.2025

Vypracoval: Marková Šárka Bc.

Informace pro zákazníka

Č. vzorku	Upřesnění místa odběru
3487	Bezejmenný rybník v Zámecké zahradě (p.p.č. 2900/1, k. ú. Duchcov) – souřadnice 50.6054661N, 13.7421617E
Zahájení zkoušek: 4.8.2025 Ukončení zkoušek: 1.9.2025	

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
3487	Pevný materiál	Sediment	VZ 05	Nedbal Antonín	4.8.2025	8:35

Porovnání naměřených hodnot s nejvýše přípustnými koncentracemi dle vyhlášky č.273/2021 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Příloha č.5, tabulka č. 5.1 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině odpadů II.

Naměřené hodnoty jsou porovnávány s legislativně danou hodnotou bez zohlednění nejistoty (měření, vzorkování)

Název parametru	Č. vzorku jednotka	3487 hodnota	Limitní hodnota	
EOX	mg/kg suš.	<1,0	max.2	vyhovuje
Rtuť	mg/kg suš.	<0,10	max.1	vyhovuje
Arsen	mg/kg suš.	25,1	max.30	vyhovuje
Baryum	mg/kg suš.	112	max.600	vyhovuje
Kadmium	mg/kg suš.	<0,40	max.2,5	vyhovuje
Veškerý chrom	mg/kg suš.	42,6	max.200	vyhovuje
Měď	mg/kg suš.	22,1	max.170	vyhovuje
Nikl	mg/kg suš.	24,8	max.80	vyhovuje
Berylium	mg/kg suš.	1,3	max.5	vyhovuje
Olovo	mg/kg suš.	21,6	max.200	vyhovuje
Vanad	mg/kg suš.	68,9	max.180	vyhovuje
Zinek	mg/kg suš.	91,2	max.600	vyhovuje
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	200	max.300	vyhovuje
PAU suma 12	mg/kg suš.	0,49	max.6	vyhovuje
Polychlorované bifenylly suma	mg/kg suš.	0,0022	max.0,2	vyhovuje
Benzen	mg/kg suš.	<0,01	max.0,7	vyhovuje

V Teplicích dne: 1.9.2025

Vypracoval: Marková Šárka Bc.

Informace pro zákazníka

Č. vzorku	Upřesnění místa odběru
3487	Bezejmenný rybník v Zámecké zahradě (p.p.č. 2900/1, k. ú. Duchcov) – souřadnice 50.6054661N, 13.7421617E
Zahájení zkoušek: 4.8.2025 Ukončení zkoušek: 1.9.2025	

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
3487	Pevný materiál	Sediment	VZ 05	Nedbal Antonín	4.8.2025	8:35

Porovnání naměřených hodnot s nejvýše přípustnými hodnotami dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Příloha č. 5 Kritéria pro využívání odpadů k zasypávání,
tabulka č. 5.4 Nejvýše přípustné koncentrace škodlivin v sušině sedimentu

Naměřené hodnoty jsou porovnávány s legislativně danou hodnotou bez zohlednění nejistoty (měření, vzorkování)

Název parametru	Č. vzorku jednotka	3487 hodnota	Limitní hodnota	
EOX	mg/kg suš.	<1,0	max.1	vyhovuje
Rtuť	mg/kg suš.	<0,10	max.0,8	vyhovuje
Arsen	mg/kg suš.	25,1	max.30	vyhovuje
Baryum	mg/kg suš.	112	max.600	vyhovuje
Kadmium	mg/kg suš.	<0,40	max.2,5	vyhovuje
Kobalt	mg/kg suš.	9,3	max.30	vyhovuje
Veškerý chrom	mg/kg suš.	42,6	max.200	vyhovuje
Měď	mg/kg suš.	22,1	max.100	vyhovuje
Nikl	mg/kg suš.	24,8	max.80	vyhovuje
Berylium	mg/kg suš.	1,3	max.5	vyhovuje
Olovo	mg/kg suš.	21,6	max.100	vyhovuje
Vanad	mg/kg suš.	68,9	max.180	vyhovuje
Zinek	mg/kg suš.	91,2	max.600	vyhovuje
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	200	max.300	vyhovuje
PAU suma 12	mg/kg suš.	0,49	max.6	vyhovuje
Polychlorované bifenyly suma	mg/kg suš.	0,0022	max.0,2	vyhovuje
BTEX	mg/kg suš.	0,14	max.0,4	vyhovuje

V Teplicích dne: 1.9.2025

Vypracoval: Marková Šárka Bc.