

**Objednávka/smlouva:**  
**800040/3/2018**
**Zadavatel rozboru:**
**Povodí Ohře státní podnik**  
**Odbor PPZ**  
**Bezručova 4219**  
**430 03 Chomutov3**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 515/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
2084	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	15.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
2084	Pevný materiál	Sediment	VZ 5	Koubek Tomáš	15.5.2018	14:30

**Účel rozboru: Vyluhovatelnost odpadů dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. v platném znění**

Název parametru	Č. vzorku	2084	Porovnání hodnot			**L
	jednotka		Nejistota	tabulka 2.1 (IIa)		
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	40	25%	max. 80	vyhovuje	1
pH		6,8	0,1	min.6	vyhovuje	1
Rozpuštěné látky při 105 °C	mg/l	530	15%	max. 8000	vyhovuje	1
Fenolový index	mg/l	<0,060		---	---	1
Fluoridy	mg/l	0,27	10%	max. 30	vyhovuje	1
Rtut'	mg/l	<0,0005		max. 0,2	vyhovuje	
Arsen	mg/l	0,031	18%	max. 2,5	vyhovuje	1
Antimon	mg/l	<0,001		max. 0,5	vyhovuje	1
Selen	mg/l	<0,001		max. 0,7	vyhovuje	1
Baryum	mg/l	0,073	10%	max. 30	vyhovuje	1
Kadmium	mg/l	0,003	17%	max. 0,5	vyhovuje	1
Veškerý chrom	mg/l	0,0031	20%	max. 7,0	vyhovuje	1
Měď	mg/l	0,017	16%	max. 10,0	vyhovuje	1
Molybden	mg/l	<0,001		max. 3,0	vyhovuje	1
Nikl	mg/l	0,028	18%	max. 4,0	vyhovuje	1
Olovo	mg/l	0,020	20%	max. 5,0	vyhovuje	1
Zinek	mg/l	0,11	12%	max. 20,0	vyhovuje	1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Rozpuštěný organický uhlík	SOA 6	(ČSN EN 1484)	A
pH	ZCH 13	(ČSN ISO 10 523-Z1)	A
Fenolový index	ZCH 19	(ČSN ISO 6439)	A
Rozpuštěné látky při 105 °C	ZCH 9	(ČSN 75 7346)	A
Fluoridy	ZCH 20	(ČSN ISO 10359-1)	A
Rtut'	SAA 2	(ČSN 75 7440)	A
Nikl	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Olovo	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Měď	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Molybden	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Zinek	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Baryum	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kadmium	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Arsen	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Veškerý chrom	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Antimon	SAA 9	(ČSN EN ISO 17 294-2)	A

Zkušební laboratoř č. 1459 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Laboratoř má povolení SÚJB č.j. 39287/2006 s platností na dobu neurčitou.

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Selen	SAA 9	(ČSN EN ISO 17 294-2)	A

**Vysvětlivky:**

Při stanovení rozpuštěných látek při 105°C byly použity filtry ze skleněných vláken o střední velikosti póru 1,2 um výrobce Labtek Ltd.

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

**Legenda:**

\* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, \*\* L - pracoviště: 1 -Teplice, 2 -Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,


FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

**Příloha:**

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 29.5.2018

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

Povodí Ohře, státní podnik  
odbor vodohospodářských laboratoří  
Novosedlická 758  
415 01 Teplice  
Pracovník oprávněný  
k podpisu protokolu o zkoušce  
Ing. Alena Kovářová  
manažer kvality

**Příloha dle ČSN EN 12457-4**Datum příjmu : **15.5.18**  
Označení vzorku : **2084/2018**  
Druh odpadu : **Sediment**Datum slepého stanovení : **22.5.**  
Datum vyluhovací zkoušky : **22.5.**

Sušina (%w/w) :

Hmotnost analytického vzorku M (v kg) : **0,1077**Objem vyluhovací kapaliny v L (v l) : **0,82**Způsob oddělení kapaliny od pevné fáze : **odstředěno, filtrováno**

Složky	Slepé stanovení	Mez stanovitelnosti
Rtuť	<0,0005	0,0005
Arsen	<0,01	0,01
Antimon	<0,001	0,001
Selen	<0,001	0,001
Baryum	<0,005	0,005
Kadmium	<0,001	0,001
Veškerý chrom	<0,0005	0,0005
Měď	<0,001	0,001
Molybden	<0,001	0,001
Nikl	<0,002	0,002
Olovo	<0,005	0,005
Zinek	<0,01	0,01
Rozpuštěné látky při 105 °C	<10	10
Fluoridy	<0,10	0,10
pH	5,87	
Fenolový index	<0,06	0,06

## PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. *K113* / 2018

Číslo vzorku: 2084/2018

*2085/2018*

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 800040/3/2018

Datum odběru vzorku: 15. květen 2018

Název lokality: viz. upřesnění

Bod odběru: ř.km od 0,096 do 0,989

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Pevný materiál

vodný výluh IIa.

*tab č. 10.3+4.1 + TOC*

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: *ruční odběr*

Datum odběru: *15. 5. 2018*

Čas odběru: *14:30*

Čas měření	<i>14:30</i>	Počasí	<i>07</i>		
Teplota vzduchu	<i>17.0</i>	Km	<i>30</i>		

Měření provedl: *Koucký*

Podpis: *[Signature]*

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP: *ne*

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru: *ne*

Další poznámky: *ne*

Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a připsal  
dne *15. 5. 2018* podpis:

*[Signature]* 15. 5. 18

Za laboratoř převzal dne

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

**Objednávka/smlouva:**  
**800040/3/2018**
**Zadavatel rozboru:**
**Povodí Ohře státní podnik**  
**Odbor PPZ**  
**Bezručova 4219**  
**430 03 Chomutov3**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 516/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
2087	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	15.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
2087	Pevný materiál	Sediment	VZ 5	Koubek Tomáš	15.5.2018	13:55

**Účel rozboru: Vyluhovatelnost odpadů dle přílohy č. 2 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. v platném znění**

Název parametru	Č. vzorku	2087	Porovnání hodnot			**L
	jednotka		Nejistota	tabulka 2.1 (IIa)		
Rozpuštěný organický uhlík	mg/l	42	25%	max. 80	vyhovuje	1
pH		6,7	0,1	min.6	vyhovuje	1
Rozpuštěné látky při 105 °C	mg/l	484	15%	max. 8000	vyhovuje	1
Fenolový index	mg/l	<0,060		---	---	1
Fluoridy	mg/l	0,23	10%	max. 30	vyhovuje	1
Rtuť	mg/l	<0,0005		max. 0,2	vyhovuje	
Arsen	mg/l	0,030	18%	max. 2,5	vyhovuje	1
Antimon	mg/l	<0,001		max. 0,5	vyhovuje	1
Selen	mg/l	0,001	14%	max. 0,7	vyhovuje	1
Baryum	mg/l	0,075	10%	max. 30	vyhovuje	1
Kadmium	mg/l	0,002	17%	max. 0,5	vyhovuje	1
Veškerý chrom	mg/l	0,0021	20%	max. 7,0	vyhovuje	1
Měď	mg/l	0,017	16%	max. 10,0	vyhovuje	1
Molybden	mg/l	<0,001		max. 3,0	vyhovuje	1
Nikl	mg/l	0,037	18%	max. 4,0	vyhovuje	1
Olovo	mg/l	0,015	20%	max. 5,0	vyhovuje	1
Zinek	mg/l	0,09	12%	max. 20,0	vyhovuje	1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Rozpuštěný organický uhlík	SOA 6	(ČSN EN 1484)	A
pH	ZCH 13	(ČSN ISO 10 523-Z1)	A
Fenolový index	ZCH 19	(ČSN ISO 6439)	A
Rozpuštěné látky při 105 °C	ZCH 9	(ČSN 75 7346)	A
Fluoridy	ZCH 20	(ČSN ISO 10359-1)	A
Rtuť	SAA 2	(ČSN 75 7440)	A
Nikl	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Olovo	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Měď	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Molybden	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Zinek	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Baryum	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kadmium	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Arsen	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Veškerý chrom	SAA 7	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Antimon	SAA 9	(ČSN EN ISO 17 294-2)	A

Zkušební laboratoř č. 1459 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
Laboratoř má povolení SÚJB č.j. 39287/2006 s platností na dobu neurčitou.

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Selen	SAA 9	(ČSN EN ISO 17 294-2)	A

**Vysvětlivky:**

Při stanovení rozpuštěných látek při 105°C byly použity filtry ze skleněných vláken o střední velikosti póru 1,2 um výrobce Labtek Ltd.

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

**Legenda:**

\* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, \*\* L - pracoviště: 1 -Teplice, 2 -Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

**Příloha:**

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 29.5.2018

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

Povodí Ohře, státní podnik  
odbor vodohospodářských laboratoří  
Novosedlická 758  
415 01 Teplice ,Pracovník oprávněný  
k podpisu protokolu o zkoušce  
Ing. Alena Kovářová  
manažer kvality

**Příloha dle ČSN EN 12457-4**

Datum příjmu : **15.5.18**  
Označení vzorku : **2087/2018**  
Druh odpadu : **Sediment**

Datum slepého stanovení : **22.5.**  
Datum vyluhovací zkoušky : **22.5**

Sušina (%w/w) :

Hmotnost analytického vzorku M (v kg) : **0,1036**

Objem vyluhovací kapaliny v L (v l) : **0,84**

Způsob oddělení kapaliny od pevné fáze : **odstředěno, filtrováno**

Složky	Slepé stanovení	Mez stanovitelnosti
Rtuť	<0,0005	0,0005
Arsen	<0,01	0,01
Antimon	<0,001	0,001
Selen	<0,001	0,001
Baryum	<0,005	0,005
Kadmium	<0,001	0,001
Veškerý chrom	<0,0005	0,0005
Měď	<0,001	0,001
Molybden	<0,001	0,001
Nikl	<0,002	0,002
Olovo	<0,005	0,005
Zinek	<0,01	0,01
Rozpuštěné látky při 105 °C	<10	10
Fluoridy	<0,10	0,10
pH	5,87	
Fenolový index	<0,06	0,06

## PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. *K 111* / 2018

Číslo vzorku: 2087/2018

*2088/2018*

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 800040/3/2018

Datum odběru vzorku: 15. květen 2018

Název lokality: viz. upřesnění

Bod odběru: ř.km od 0,096 do 0,989

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Pevný materiál

vodný výluh IIa.

*tab. č. 10.3 + 4.1 + T02*

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: *ruční odběr*

Datum odběru: *15. 5. 2018*

Čas odběru: *13.55*

Čas měření	<i>13.55</i>	Počasí	<i>0.1</i>		
Teplota vzduchu	<i>17.0</i>	Km	<i>30</i>		

Měření provedl: *Kocábek*

Podpis: *[Signature]*

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP: *ne*

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru: *ne*

Další poznámky: *ne*

Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a přijal

dně: *15. 5. 2018* podpis: *[Signature]*

*15. 5. 2018*

Za laboratoř převzal dne

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

**Objednávka/smlouva:**  
**800040/3/2018**
**Zadavatel rozboru :**
**Povodí Ohře státní podnik**  
**Odbor PPZ**  
**Bezručova 4219**  
**430 03 Chomutov3**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 543/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
2086	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	15.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
2086	Pevný materiál	Sediment	VZ 5	Koubek Tomáš	15.5.2018	14:20

Název parametru	Č. vzorku	2086	Nejistota	**L
	jednotka			
Scenedesmus subspicatus prům. inhibice/stimulace	%	1,80		1
Daphnia magna průměrná imobilizace	%	0,00		1
Poecilia reticulata průměrná mortalita	%	0,00		1
Sinapis alba prům. inhibice/stimulace	%	4,40		1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Poecilia reticulata průměrná mortalita			SA
Sinapis alba prům. inhibice/stimulace			SA
Scenedesmus subspicatus prům. inhibice/stimulace			SA
Daphnia magna průměrná imobilizace			SA

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

### Legenda:

\* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, \*\* L - pracoviště: 1 - Teplice, 2 - Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

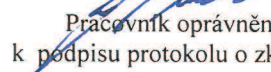
### Příloha:

Nedílnou součástí protokolu je protokol o zkoušce ALS Czech Republic, s.r.o.: PR1846527

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 4.6.2018  
 Vypracoval : Bc.Marková Šárka

**Povodí Ohře, státní podnik**  
**odbor vodohospodářských laboratoří**  
**Novosedlická 758**  
**415 01 Teplice**

  
 Pracovník oprávněný  
 k podpisu protokolu o zkoušce  
 Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1846527	Datum vystavení	: 1.6.2018
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
Fax	: +420 417538109	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: 1642/18 - odpadní voda	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: 1642/18 - PRO 18/2016	Datum přijetí vzorků	: 18.5.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2016POVOH-CZ0075 (CZ-113-16-0044)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 18.5.2018 - 1.6.2018
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 prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit  
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,  
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC  
17025:2005



## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku	Sediment č.2086		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I			
				Identifikace vzorku	PR1846527-001					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus										
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	1.8	----	0	----	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	----	----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	----	----	0	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.4	----	0	----	%	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku	Sediment č.2086		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku	PR1846527-001					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus										
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	1.8	---	---	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	---	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.4	---	---	30	%	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku	Sediment č.2089		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I			
				Identifikace vzorku	PR1846527-002					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus										
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	3.1	---	0	----	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	5.0	---	----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	----	0	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	7.0	---	0	----	%	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH				Název vzorku	Sediment č.2089		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku	PR1846527-002					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	

Datum vystavení : 1.6.2018  
 Stránka : 3 z 3  
 Zakázka : PR1846527  
 Zákazník : Povodí Ohře, státní podnik



## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu  
 - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku	Sediment č.2089	Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku	PR1846527-002				
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
<b>ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus</b>									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	3.1	---	---	30	%	Vyhovuje
<b>ekotoxikologické parametry - Daphnia magna</b>									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	5.0	---	---	30	%	Vyhovuje
<b>ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata</b>									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje
<b>ekotoxikologické parametry - Sinapis alba</b>									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	7.0	---	---	30	%	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorku, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

## Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

### Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
W-FISHF-VT	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303) Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby.
W-SINA-VT	CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
* S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici 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.

## PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. *K 114* / 2018

Číslo vzorku: 2086/2018

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 800040/3/2018

Datum odběru vzorku: 15. květen 2018

Název lokality: viz. upřesnění

ekotoxicita - subdodávka

Bod odběru: ř.km od 0,096 do 0,989

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Pevný materiál

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: *voštiní odhad*

Datum odběru: *15. 5. 2018*

Čas odběru: *19:20*

Čas měření	<i>15:00</i>	Počasi	<i>01</i>		
Teplota vzduchu	<i>17,0</i>	Km	<i>30</i>		

Měření provedl: *Koucký*

Podpis: *[Signature]*

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP: *ne*

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru: *ne*

Další poznámky: *ne*

Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a přijal

dne

podpis: *[Signature]*

*15. 5. 18*

Za laboratoř převzal dne

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

**Objednávka/smlouva:**  
**800040/3/2018**
**Zadavatel rozboru :**
**Povodí Ohře státní podnik**  
**Odbor PPZ**  
**Bezručova 4219**  
**430 03 Chomutov3**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 544/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
2089	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	15.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
2089	Pevný materiál	Sediment	VZ 5	Koubek Tomáš	15.5.2018	14:05

Název parametru	Č. vzorku	2089	Nejistota	**L
	jednotka			
Scenedesmus subspicatus prům. inhibice/stimulace	%	3,10		1
Daphnia magna průměrná imobilizace	%	5,00		1
Poecilia reticulata průměrná mortalita	%	0,00		1
Sinapis alba prům. inhibice/stimulace	%	7,00		1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
Poecilia reticulata průměrná mortalita			SA
Sinapis alba prům. inhibice/stimulace			SA
Scenedesmus subspicatus prům. inhibice/stimulace			SA
Daphnia magna průměrná imobilizace			SA

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

**Legenda:**

\* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, \*\* L - pracoviště: 1 - Teplice, 2 - Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

**Příloha:**

Nedílnou součástí protokolu je protokol o zkoušce ALS Czech Republic, s.r.o.:PR1846527

Protokol/záznam o odběru sedimentu

**Povodí Ohře, státní podnik**  
**odbor vodohospodářských laboratoří**  
**Novosedlická 758**  
**415 01 Teplice**

V Teplicích dne: 4.6.2018

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

 Pracovník oprávněný  
 k podpisu protokolu o zkoušce  
 Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří



## Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1846527	Datum vystavení	: 1.6.2018
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
Fax	: +420 417538109	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: 1642/18 - odpadní voda	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: 1642/18 - PRO 18/2016	Datum přijetí vzorků	: 18.5.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2016POVOH-CZ0075 (CZ-113-16-0044)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 18.5.2018 - 1.6.2018
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 prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

### Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby

Zdeněk Jiráček

Pozice

Environmental Business Unit  
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163,  
akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC  
17025:2005





## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku	Sediment č.2086		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I		
				Identifikace vzorku	PR1846527-001				
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00				
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	1.8	---	0	----	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	---	----	30	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	----	0	%	Vyhovuje
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.4	---	0	----	%	Vyhovuje

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku	Sediment č.2086		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku	PR1846527-001					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus										
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	1.8	----	----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1	%	0	----	----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	----	----	0	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	4.4	----	----	30	%	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. I - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

ekotoxikologické testy				Název vzorku	Sediment č.2089		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. I			
Matrice: VÝLUH				Identifikace vzorku	PR1846527-002					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	
ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus										
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	3.1	----	0	----	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Daphnia magna										
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	5.0	----	----	30	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata										
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	----	----	0	%	Vyhovuje	
ekotoxikologické parametry - Sinapis alba										
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	7.0	----	0	----	%	Vyhovuje	

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu - ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku	Sediment č.2089		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku	PR1846527-002					
				Datum odběru/čas odběru	15.5.2018 00:00					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení	

Datum vystavení : 1.6.2018  
 Stránka : 3 z 3  
 Zakázka : PR1846527  
 Zákazník : Povodí Ohře, státní podnik



## Výsledky zkoušek

Vyhláška č. 294/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 61/2010, 93/2013 a 387/2016 Sb. - tab. 10.2, sl. II - odpad na povrch terénu

- ekotoxikologické testy

Matrice: VÝLUH

				Název vzorku		Vyhl. 294/2005 - odpad - výluh - tab. 10.2, sl. II			
				Identifikace vzorku					
				Datum odběru/čas odběru					
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Limit (min.)	Limit (max.)	Jednotka	Vyhodnocení
<b>ekotoxikologické parametry - Scenedesmus (Desmodesmus) subspicatus</b>									
stimulace D. s. (původní vzorek)	W-ALGF-VT	1.0	%	3.1	---	---	30	%	Vyhovuje
<b>ekotoxikologické parametry - Daphnia magna</b>									
imobilizace (původní vzorek)	W-DAPH-VT	1.0	%	5.0	---	---	30	%	Vyhovuje
<b>ekotoxikologické parametry - Poecilia reticulata</b>									
mortalita (původní vzorek)	W-FISHF-VT	1	%	0	---	---	0	%	Vyhovuje
<b>ekotoxikologické parametry - Sinapis alba</b>									
stimulace S. a. (původní vzorek)	W-SINA-VT	1.0	%	7.0	---	---	30	%	Vyhovuje

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorku, laboratoř uvádí jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvádí čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Výsvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

## Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

### Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
W-ALGF-VT	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303) Zkouška inhibice růstu sladkovodních řas.
W-DAPH-VT	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303) Zkouška inhibice pohyblivosti Daphnia magna (zkouška akutní toxicity).
W-FISHF-VT	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303) Stanovení akutní letální toxicity látek pro sladkovodní ryby.
W-SINA-VT	CZ_SOP_D06_07_353 (Věstník MŽP, ročník XVII, částka 4/2007, str. 13-14; Metodický pokyn odboru odpadů ke stanovení ekotoxicity odpadů, Příloha č. 1 "Test na semenech hořčice bílé (Sinapis alba)", STN 83 8303) Test toxicity na semenech hořčice bílé (Sinapis alba).
Přípravné metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká republika 470 01	
* S-PPHOM10	ČSN EN 12457-4 Sítování a drcení vzorku na zrnitost < 10 mm.
S-PPL24CE	ČSN EN 12457-4 Příprava výluhu. Jednostupňová vsádková zkouška poměr kapalně a pevně fáze 10 L/kg pro materiály se zrnitostí menší než 10 mm.

Symbol "\*" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici 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.

## PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. K. 712 / 2018

Číslo vzorku: 2089/2018

**Zákazník (předávající):** Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

**Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy):** 800040/3/2018

**Datum odběru vzorku:** 15. květen 2018

**Název lokality:** viz. upřesnění

ekotoxická - subdodávka

**Bod odběru:** ř.km od 0,096 do 0,989

**Číslo kontrolního profilu:**

**Způsob odběru:** Pevný materiál

**Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení:** ..... měřící odběr

**Datum odběru:** 15. 5. 2018

**Čas odběru:** 14. 05

Čas měření	14. 05	Počasí	0.1		
Teplota vzduchu	17.0	Km	30		

**Měření provedl:** K. Kachek

**Podpis:** 

**Způsob předúpravy a konzervace:**

**Odběr proveden dle SOP:** VZ 5

**Poznámka o odchylce SOP:** ..... ne

**Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru:** ..... ne

**Další poznámky:** ..... ne

**Podpis terenního pracovníka**

Prozkoumal a ošetřil

dne 15. 5. 2018 podpis: 

**Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)**

**Za laboratoř převzal dne**

**Objednávka/smlouva:**  
**800040/3/2018**
**Zadavatel rozboru :**
**Povodí Ohře státní podnik**  
**Odbor PPZ**  
**Bezručova 4219**  
**430 03 Chomutov3**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 568/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
2085	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	15.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
2085	Pevný materiál	Sediment	VZ 5	Koubek Tomáš	15.5.2018	14:30

Název parametru	Č. vzorku	2085	Nejistota	**L
	jednotka			
Celkový organický uhlík	mg/kg suš.	82700	25%	1
EOX	mg/kg suš.	<1,0		1
Rtuť	mg/kg suš.	0,14	15%	
Arsen	mg/kg suš.	106	18%	1
Baryum	mg/kg suš.	229	18%	1
Berylium	mg/kg suš.	4,5	20%	1
Kadmium	mg/kg suš.	<0,40		1
Kobalt	mg/kg suš.	28,5	15%	1
Veškerý chrom	mg/kg suš.	35,0	20%	1
Měď	mg/kg suš.	61,4	15%	1
Nikl	mg/kg suš.	89,4	16%	1
Olovo	mg/kg suš.	56,0	18%	1
Vanad	mg/kg suš.	59,2	19%	1
Zinek	mg/kg suš.	337	15%	1
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	<100		1
Naftalen	mg/kg suš.	<0,05		1
Fenantren	mg/kg suš.	0,59	40%	1
Anthracen	mg/kg suš.	0,15	40%	1
Fluoranthén	mg/kg suš.	1,7	40%	1
Pyren	mg/kg suš.	1,6	35%	1
Benzo(a)anthracen	mg/kg suš.	0,51	35%	1
Chrysen	mg/kg suš.	0,44	40%	1
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg suš.	0,45	35%	1
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg suš.	0,25	35%	1
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	0,49	45%	1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	0,42	40%	1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	0,32	40%	1
PAU suma 12	mg/kg suš.	6,9	45%	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',3,4,4',5'-hexachlorbifenylyl (PCB 138)	mg/kg suš.	0,0008	30%	1
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenylyl (PCB 153)	mg/kg suš.	0,0008	30%	1

Zkušební laboratoř č. 1459 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Laboratoř má povolení SÚJB č.j. 39287/2006 s platností na dobu neurčitou.

Název parametru	Č. vzorku jednotka	2085	Nejistota	**L
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	mg/kg suš.	0,0006	30%	1
Polychlorované bifenylы suma	mg/kg suš.	0,0022	30%	1
Toluen	mg/kg suš.	<0,01		1
Benzen	mg/kg suš.	<0,01		1
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,01		1
m,p-xyleny	mg/kg suš.	<0,01		1
o-xylen	mg/kg suš.	<0,01		1
Xyleny suma	mg/kg suš.	<0,01		1
BTEX	mg/kg suš.	<0,01		1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
EOX	SOA 5	(Firemní dokumentace Euroglas, DIN 38414)	A
Celkový organický uhlík	SOA 7	(ČSN EN 13137)	A
Rtut	SAA 1	(ČSN 75 7440)	A
Olovo	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Měď	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Veškerý chrom	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Arsen	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kadmium	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Berylium	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Vanad	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Nikl	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kobalt	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Zinek	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Baryum	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Uhlovodíky C10 až C40	SOA 11	(ČSN EN 14039)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Fenantren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Anthracen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(a)anthracen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(a)pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
PAU suma 12	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Chrysen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(k)fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Naftalen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(b)fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(g,h,i)perylene	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenyl (PCB 138)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,3',4,4',5-pentachlorbifenyl (PCB 118)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
Polychlorované bifenylы suma	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,4,4'-trichlorbifenyl (PCB 28)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenyl (PCB 153)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',4,5,5'-pentachlorbifenyl (PCB 101)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',5,5'-tetrachlorbifenyl (PCB 52)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
Benzen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Toluen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
BTEX	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Ethylbenzen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
m,p-xyleny	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Xyleny suma	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
o-xylen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A

**Vysvětlivky:**

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

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

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

**Legenda:**

\* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, \*\* L - pracoviště: 1 -Teplice, 2 -Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

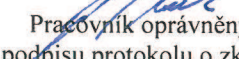
**Příloha:**

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 7.6.2018

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

**Povodí Ohře, státní podnik**  
odbor vodohospodářských laboratoří  
Novosedlická 758  
415 01 Teplice

  
Pracovník oprávněný  
k podpisu protokolu o zkoušce  
Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří

## PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. *K113* / 2018

Číslo vzorku: 2084/2018

*2085/2018*

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 800040/3/2018

Datum odběru vzorku: 15. květen 2018

Název lokality: viz. upřesnění

Bod odběru: ř.km od 0,096 do 0,989 *50,2234233N*

Číslo kontrolního profilu: *12,3519406E*

Způsob odběru: Pevný materiál

vodný výluh IIa.

*tab č. 10.3+4.1 + TOC*

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: *ruční odběr*

Datum odběru: *15.5.2018*

Čas odběru: *14:30*

Čas měření	<i>14:30</i>	Počasí	<i>07</i>		
Teplota vzduchu	<i>19.0</i>	Km	<i>30</i>		

Měření provedl: *Koucký*

Podpis: *[Signature]*

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP: *ne*

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru: *ne*

Další poznámky: *ne*

Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a připsal  
dne *15.5.18* podpis:

*[Signature]* 15.5.18

Za laboratoř převzal dne

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

# Informace pro zákazníka

Č. vzorku	Místo odběru	Upřesnění místa odběru	Zahájení analýz
2085	viz. upřesnění	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	14.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Materiál	Odebral	Datum odb.	Čas odb.	Evidováno
2085	Pevný materiál	Sediment	Koubek Tomáš	15.5.2018	14:30	15.5.2018

Název parametru	Č. vzorku	2085	294/2005 tab.10.1	294/2005 tab. 10.3	294/2005 tab. 4.1
Celkový organický uhlík	jednotka	hodnota			
EOX	mg/kg suš.	82700	max. 1	max. 1	max. 30000
Rtuť	mg/kg suš.	<1,0	max. 0,8	max. 0,8	
Arsen	mg/kg suš.	0,14	max. 10,0	max. 30	
Baryum	mg/kg suš.	106		max. 600	
Beryllium	mg/kg suš.	229		max. 5	
Kadmium	mg/kg suš.	4,5	max. 1,0	max. 2,5	
Kobalt	mg/kg suš.	<0,40		max. 30	
Veškerý chrom	mg/kg suš.	28,5	max. 200,0	max. 200	
Měď	mg/kg suš.	35,0		max. 100	
Nikl	mg/kg suš.	61,4	max. 80,0	max. 80	
Olovo	mg/kg suš.	89,4	max. 100,0	max. 100	
Vanad	mg/kg suš.	56,0	max. 180	max. 180	
Zinek	mg/kg suš.	59,2		max. 600	
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	337	max. 300	max. 300	max. 500
PAU suma 12	mg/kg suš.	<100	max. 6	max. 6	max. 80
Polychlorované bifenylly suma	mg/kg suš.	6,9	max. 0,2	max. 0,2	max. 1
BTEX	mg/kg suš.	0,0022	max. 0,4	max. 0,4	max. 6
		<0,01			

**Objednávka/smlouva:**  
 800040/3/2018

**Zadavatel rozboru :**
**Povodí Ohře státní podnik**  
**Odbor PPZ**  
**Bezručova 4219**  
**430 03 Chomutov3**

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 569/2018

Č. vzorku	Místo odběru	Zahájení zk.
2088	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	15.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Druh vzorku	SOP	Odebral	Datum odb.	Čas odb.
2088	Pevný materiál	Sediment	VZ 5	Koubek Tomáš	15.5.2018	13:55

Název parametru	Č. vzorku jednotka	2088	Nejistota	**L
Celkový organický uhlík	mg/kg suš.	72000	25%	1
EOX	mg/kg suš.	<1,0		1
Rtuť	mg/kg suš.	0,13	15%	
Arsen	mg/kg suš.	75,0	18%	1
Baryum	mg/kg suš.	224	18%	1
Berylium	mg/kg suš.	4,2	20%	1
Kadmium	mg/kg suš.	<0,40		1
Kobalt	mg/kg suš.	23,8	15%	1
Veškerý chrom	mg/kg suš.	37,5	20%	1
Měď	mg/kg suš.	56,1	15%	1
Nikl	mg/kg suš.	77,2	16%	1
Olovo	mg/kg suš.	48,5	18%	1
Vanad	mg/kg suš.	62,5	19%	1
Zinek	mg/kg suš.	322	15%	1
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	<100		1
Naftalen	mg/kg suš.	0,13	45%	1
Fenantren	mg/kg suš.	10	40%	1
Anthracen	mg/kg suš.	2,9	40%	1
Fluoranthén	mg/kg suš.	30	40%	1
Pyren	mg/kg suš.	29	35%	1
Benzo(a)anthracen	mg/kg suš.	6,6	35%	1
Chrysen	mg/kg suš.	5,2	40%	1
Benzo(b)fluoranthén	mg/kg suš.	3,3	35%	1
Benzo(k)fluoranthén	mg/kg suš.	3,7	35%	1
Benzo(a)pyren	mg/kg suš.	7,9	45%	1
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg suš.	3,1	40%	1
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg suš.	2,6	40%	1
PAU suma 12	mg/kg suš.	100	45%	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',3,4,4',5'-hexachlorbifenylyl (PCB 138)	mg/kg suš.	0,0009	30%	1
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenylyl (PCB 153)	mg/kg suš.	0,0010	30%	1

Zkušební laboratoř č. 1459 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005  
 Laboratoř má povolení SÚJB č.j. 39287/2006 s platností na dobu neurčitou.

Název parametru	Č. vzorku jednotka	2088	Nejistota	**L
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	mg/kg suš.	0,0007	30%	1
Polychlorované bifenylly suma	mg/kg suš.	0,0026	30%	1
Toluen	mg/kg suš.	<0,01		1
Benzen	mg/kg suš.	<0,01		1
Ethylbenzen	mg/kg suš.	<0,01		1
m,p-xyleny	mg/kg suš.	<0,01		1
o-xylen	mg/kg suš.	<0,01		1
Xyleny suma	mg/kg suš.	<0,01		1
BTEX	mg/kg suš.	<0,01		1

Název parametru	SOP číslo	Identifikace	Akreditace
EOX	SOA 5	(Firemní dokumentace Euroglas, DIN 38414)	A
Celkový organický uhlík	SOA 7	(ČSN EN 13137)	A
Rtut	SAA 1	(ČSN 75 7440)	A
Olovo	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Měď	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Veškerý chrom	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Arsen	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kadmium	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Berylium	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Vanad	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Nikl	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Kobalt	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Zinek	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Baryum	SAA 8	(ČSN EN ISO 11 885)	A
Uhlovodíky C10 až C40	SOA 11	(ČSN EN 14039)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Fenantren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Anthracen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(a)anthracen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(a)pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
PAU suma 12	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Chrysen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(k)fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Naftalen	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(b)fluoranthén	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Pyren	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
Benzo(g,h,i)perylene	SOA 2	(TNV 75 8055)	A
2,2',3,4,4',5'-hexachlorbifenyl (PCB 138)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,3',4,4',5-pentachlorbifenyl (PCB 118)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
Polychlorované bifenylly suma	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',3,4,4',5,5'-heptachlorbifenyl (PCB 180)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,4,4'-trichlorbifenyl (PCB 28)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',4,4',5,5'-hexachlorbifenyl (PCB 153)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',4,5,5'-pentachlorbifenyl (PCB 101)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
2,2',5,5'-tetrachlorbifenyl (PCB 52)	SOA 19	(US EPA Method 8080A)	A
Benzen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Toluen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
BTEX	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Ethylbenzen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
m,p-xyleny	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
Xyleny suma	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A
o-xylen	SOA 22	(US EPA Metod 8260, US EPA Metod 5030)	A

**Vysvětlivky:**

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

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

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

**Legenda:**

\* označuje neakreditovaný způsob odběru vzorku, \*\* L - pracoviště: 1 -Teplice, 2 -Karlovy Vary

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda, SA - subdodávka akreditovaná,

FRA-laboratoř může modifikovat zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření v souladu s MPA 00-09-15.

**Příloha:**

Protokol/záznam o odběru sedimentu

V Teplicích dne: 7.6.2018

Vypracoval : Bc.Marková Šárka

**Povodí Ohře, státní podnik**  
odbor vodohospodářských laboratoří

Novosedlická 758

415 01 Teplice

  
Pracovník oprávněný

k podpisu protokolu o zkoušce

Ing. Jan Bednárek

vedoucí odboru vodohospodářských laboratoří

## PROTOKOL / ZÁZNAM O ODBĚRU VZORKU KALY A SEDIMENTY

dle Vyhlášky č. 428/2001 Sb. v platném znění, dle vyhlášky 294/2005 Sb. v platném znění

č. K111 / 2018

Číslo vzorku: 2087/2018

2088/2018

Zákazník (předávající): Povodí Ohře státní podnik, odbor PPZ

Číslo smlouvy (objednávky s náležitostmi smlouvy): 800040/3/2018

Datum odběru vzorku: 15. květen 2018

Název lokality: viz. upřesnění

Bod odběru: ř.km od 0,096 do 0,989

Číslo kontrolního profilu:

Způsob odběru: Pevný materiál

50,2215836 N  
12,3509964 E

vodný výluh IIa.

tab. 8.10.3 + 4.1 + T02

Typ a evidenční číslo vzorkovacího zařízení: vešměr odběr

Datum odběru: 15. 5. 2018

Čas odběru: 13.55

Čas měření	<u>13.55</u>	Počasí	<u>01</u>		
Teplota vzduchu	<u>14,0</u>	Km	<u>30</u>		

Měření provedl: Kocak

Podpis: [Signature]

Způsob předúpravy a konzervace:

Odběr proveden dle SOP: VZ 5

Poznámka o odchylce SOP: ne

Poznámka o odchylce evidovaného bodu odběru: ne

Další poznámky: ne

Podpis terenního pracovníka

Přezkoumal a přijal

dne 15. 5. 2018 podpis [Signature]

15. 5. 18

Za laboratoř převzal dne

Podpis (razítko) zákazníka (předávajícího)

# Informace pro zákazníka

Č. vzorku	Místo odběru	Upřesnění místa odběru	Zahájení analýz
2088	viz. upřesnění	LBP Plesné v Plesné, ř.km od 0,096 do 0,989	14.5.2018

Č. vzorku	Typ odběru	Material	Odebral	Datum odb.	Čas odb.	Evidováno
2088	Pevný materiál	Sediment	Koubek Tomáš	15.5.2018	13:55	15.5.2018

Název parametru	Č. vzorku	2088	294/2005 tab.10.1	294/2005 tab. 10.3	294/2005 tab. 4.1
Celkový organický uhlík	jednotka	hodnota			
EOX	mg/kg suš.	72000	max. 1	max. 1	max. 30000
Rtuť	mg/kg suš.	<1,0	V	V	N
Arsen	mg/kg suš.	0,13	max. 0,8	max. 0,8	
Baryum	mg/kg suš.	75,0	max. 10,0	max. 30	
Beryllium	mg/kg suš.	224		max. 600	
Kadmium	mg/kg suš.	4,2		max. 5	
Kobalt	mg/kg suš.	<0,40	max. 1,0	max. 2,5	
Veškerý chrom	mg/kg suš.	23,8		max. 30	
Měď	mg/kg suš.	37,5	max. 200,0	max. 200	
Nikl	mg/kg suš.	56,1		max. 100	
Olovo	mg/kg suš.	77,2	max. 80,0	max. 80	
Vanad	mg/kg suš.	48,5	max. 100,0	max. 100	
Zinek	mg/kg suš.	62,5	max. 180	max. 180	
Uhlovodíky C10 až C40	mg/kg suš.	322		max. 600	
PAU suma 12	mg/kg suš.	<100	max. 300	max. 300	max. 500
Polychlorované bifenylly suma	mg/kg suš.	100	max. 6	max. 6	max. 80
BTEX	mg/kg suš.	0,0026	max. 0,2	max. 0,2	max. 1
	mg/kg suš.	<0,01	max. 0,4	max. 0,4	max. 6