

## Protokol o zkoušce vzorku č. 2019/1449

Strana: 1 / 2

**Zákazník:** Technické služby Popovičky, s.r.o., K Rybníku 12, 25101 Chomutovice  
**Místo odběru:** ČOV Popovičky, přítok na ČOV, za česlemi  
**Matrice:** odpadní voda  
**Typ vzorku:** A=směsný 2 hod. po 15 min.  
**Datum odběru:** 30.10.2019 12:45 - 30.10.2019 14:30 **Odebral:** EKO-VAK s.r.o., Ing. Ondřej Vacek  
**Datum příjmu:** 30.10.2019 16:40 **Příjem provedl:** Chudá Zuzana  
**Datum ukončení:** 14.11.2019

Název rozboru	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit (§)
CHSK-Cr vysoký rozsah	<b>180</b>	mg/l	SOP 3 (ČSN ISO 15705)	A ± 10,0 %	
biochemická spotřeba kyslíku po 5 dnech (BSK5)	<b>117</b>	mg/l	SOP 7 (ČSN EN 1899-1 a 1899-2)	A ± 20,0 %	
pH při 25 °C	<b>7,3</b>		SOP 12 (ČSN ISO 10523)	A ± 0,2 %	
nerozpuštěné látky (105°C) (F)	<b>170</b>	mg/l	SOP 5 (ČSN EN 872)	A ± 13,0 %	
N - celkový	<b>73,20</b>	mg/l	SOP 14 (ČSN EN ISO 11905-1)	A ± 10,0 %	
N - anorganický	<b>61,70</b>	mg/l	výpočtem	A	
N - dusitanový	<b>0,146</b>	mg/l	SOP 11 (ČSN EN 26777)	A ± 10,0 %	
N - dusičnanový	<b>0,51</b>	mg/l	SOP 10 (ČSN 75 7455)	A ± 12,0 %	
N - amoniakální	<b>61,70</b>	mg/l	SOP 9 (ČSN ISO 7150-1)	A ± 10,0 %	
P - celk	<b>1,83</b>	mg/l	SOP 4 (ČSN EN ISO 6878)	A ± 10,0 %	

### Legenda zkratk:

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda

### Vysvětlivky:

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '\*' vyjadřuje, že výsledná hodnota není v souladu s limitní hodnotou.

F - Použitý filtr: VWR 693 průměr 47 mm

Porovnání výsledků s limitními hodnotami není předmětem akreditace.

Uváděná nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95%.

### Poznámky ke vzorku č. 2019/1449:

Hodnota pH je automaticky korigována zařízením teplotní kompenzace na 25 °C.

Zkušební laboratoř akreditovaná ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, odborně způsobilá podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 ke zkouškám a registrovaná pod číslem 4132.



### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)

## Protokol o zkoušce vzorku č. 2019/1449

Strana: 2 / 2

Zkouška byla provedena v požadovaném rozsahu. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen s písemným souhlasem laboratoře.

Seznam externích poskytovatelů služeb je k nahlédnutí v laboratoři.



V Dobříši, 14.11.2019

Ing. David Kunický  
vedoucí laboratoře



Zkušební laboratoř akreditovaná ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, odborně způsobilá podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 ke zkouškám a registrovaná pod číslem 4132.



### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)

## Protokol o odběru vzorku odpadní vody k protokolu o zkoušce č. 2019/1449

Strana: 1 / 2

**Zákazník:** Technické služby Popovičky, s.r.o., K Rybníku 12, 25101 Chomutovice  
**Datum odběru:** 30.10.2019  
**Důvod odběru vzorku:** Sledování zatížení ČOV  
**Místo odběru:** ČOV Popovičky, přítok na ČOV  
**Bod odběru:** za česlemi  
**Typ odběru:** A=směsný 2 hod. po 15 min.  
**Způsob odběru:** ruční vzorkovač

### Průtok mezi vzorky typu "C" v l:

**Objem dílčích prostých vzorků v ml:** 500 ml ± 10 %  
**Objem vzorku v ml:** 4000 ml ± 10 %  
**Doba odběru vzorku v hod:** od: 30.10.2019 12:45 do: 30.10.2019 14:30

### Měření při odběru v terénu:

Název rozboru	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda

### Požadované stanovení:

- CHSK-Cr vysoký rozsah
- biochemická spotřeba kyslíku po 5 dnech (BSK5)
- pH při 25 °C
- nerozpuštěné látky (105°C)
- N - celkový
- N - anorganický
- N - dusitanový
- N - dusičnanový
- N - amoniakální
- P - celk

**Způsob konzervace:** chlazení dle ČSN EN ISO 5667-3  
**Použité vzorkovnice:** HDPE 500 ml  
 Odběr a dekontaminace odběrového zařízení před a po odběru vzorku dle SOP - 1.

**Teplota vzorku:** při odběru: 15,7 °C  
**Způsob uložení vzorku:** chladicí box  
**Doprava vzorku do laboratoře:** osobní vůz  
**Poznámky k odběru:** okolní teplota: 8 °C  
 počasí: skoro jasno

### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš  
 IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756  
 E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t  
 ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

## Protokol o odběru vzorku odpadní vody k protokolu o zkoušce č. 2019/1449

Strana: 2 / 2

Doplňující údaje k odběru vzorku:

Odběr provedl:	Odběru přítomen:
Ing. Ondřej Vacek <i>Vacek</i>	
Vzorky do laboratoře předal: Ing. Ondřej Vacek <i>Vacek</i>	Laboratoř přejímající vzorky: EKO-VAK s.r.o.
Datum a čas předání:	Převzal: <span style="float: right;">Podpis:</span>
<i>30.10.2019 16:40</i>	Zuzana Chudá <span style="float: right;"><i>Chudá</i></span>
V Dobříši, 14.11.2019	



### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376



## Protokol o zkoušce vzorku č. 2019/1450

Strana: 1 / 2

**Zákazník:** Technické služby Popovičky, s.r.o., K Rybníku 12, 25101 Chomutovice  
**Místo odběru:** ČOV Popovičky, odtok z ČOV, odtokové potrubí z dosazovací nádrže  
**Matrice:** odpadní voda  
**Typ vzorku:** A=směsný 2 hod. po 15 min.  
**Datum odběru:** 30.10.2019 12:50 - 30.10.2019 14:35  
**Datum příjmu:** 30.10.2019 16:40  
**Datum ukončení:** 14.11.2019  
**Odebral:** EKO-VAK s.r.o., Ing. Ondřej Vacek  
**Příjem provedl:** Chudá Zuzana

Název rozboru	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda		Nejistota	Limit (§)
CHSK-Cr nízký rozsah	<b>15</b>	mg/l	SOP 3 (ČSN ISO 15705)	A	± 10,0 %	75 (p)
biochemická spotřeba kyslíku po 5 dnech (BSK5)	<b>3</b>	mg/l	SOP 7 (ČSN EN 1899-1 a 1899-2)	A	± 20,0 %	22 (p)
pH při 25 °C	<b>7,0</b>		SOP 12 (ČSN ISO 10523)	A	± 0,2 %	
nerozpuštěné látky (105°C) (F)	<b>2,0</b>	mg/l	SOP 5 (ČSN EN 872)	A	± 13,0 %	25 (p)
N - celkový	<b>21,70</b>	mg/l	SOP 14 (ČSN EN ISO 11905-1)	A	± 10,0 %	
N - anorganický	<b>21,26</b>	mg/l	výpočtem	A		
N - dusitanový	<b>0,157</b>	mg/l	SOP 11 (ČSN EN 26777)	A	± 10,0 %	
N - dusičnanový	<b>20,90</b>	mg/l	SOP 10 (ČSN 75 7455)	A	± 12,0 %	
N - amoniakální	<b>0,20</b>	mg/l	SOP 9 (ČSN ISO 7150-1)	A	± 10,0 %	12 (pr)
P - celk	<b>1,36</b>	mg/l	SOP 4 (ČSN EN ISO 6878)	A	± 10,0 %	2 (pr)

Limitní hodnoty převzaty z vodoprávního rozhodnutí pro ČOV Popovičky.

### Legenda zkratk:

p-přípustná hodnota, pr-průměrná hodnota  
A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda

### Vysvětlivky:

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.  
Symbol '\*' vyjadřuje, že výsledná hodnota není v souladu s limitní hodnotou.  
F - Použitý filtr: VWR 693 průměr 47 mm  
Porovnání výsledků s limitními hodnotami není předmětem akreditace.  
Uváděná nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95%.

### Poznámky ke vzorku č. 2019/1450:

Hodnota pH je automaticky korigována zařízením teplotní kompenzace na 25 °C.

Zkušební laboratoř akreditovaná ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, odborně způsobilá podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 ke zkouškám a registrovaná pod číslem 4132.



### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš  
IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756  
E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t  
ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)

## Protokol o zkoušce vzorku č. 2019/1450

Strana: 2 / 2

Zkouška byla provedena v požadovaném rozsahu. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen s písemným souhlasem laboratoře.

Seznam externích poskytovatelů služeb je k nahlédnutí v laboratoři.



V Dobříši, 14.11.2019

Ing. David Kunický  
vedoucí laboratoře



Zkušební laboratoř akreditovaná ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, odborně způsobilá podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 ke zkouškám a registrovaná pod číslem 4132.



### EKO-VAK s. r. o.

Sídlo: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)

## Protokol o odběru vzorku odpadní vody k protokolu o zkoušce č. 2019/1450

Strana: 1 / 2

**Zákazník:** Technické služby Popovičky, s.r.o., K Rybníku 12, 25101 Chomutovice  
**Datum odběru:** 30.10.2019  
**Důvod odběru vzorku:** Sledování plnění emisních limitů  
**Místo odběru:** ČOV Popovičky, odtok z ČOV  
**Bod odběru:** odtokové potrubí z dosazovací nádrže  
**Typ odběru:** A=směsný 2 hod. po 15 min.  
**Způsob odběru:** ruční vzorkovač

**Průtok mezi vzorky typu "C" v l:**

**Objem dílčích prostých vzorků v ml:** 500 ml ± 10 %  
**Objem vzorku v ml:** 4000 ml ± 10 %  
**Doba odběru vzorku v hod:** od: 30.10.2019 12:50 do: 30.10.2019 14:35

**Měření při odběru v terénu:**

Název rozboru	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda

**Požadované stanovení:**

- CHSK-Cr nízký rozsah
- nerozpuštěné látky (105°C)
- N - dusitanový
- P - celk
- biochemická spotřeba kyslíku po 5 dnech (BSK5)
- N - celkový
- N - dusičnanový
- pH při 25 °C
- N - anorganický
- N - amoniakální

**Způsob konzervace:** chlazení dle ČSN EN ISO 5667-3  
**Použité vzorkovnice:** HDPE 1000 ml  
 Odběr a dekontaminace odběrového zařízení před a po odběru vzorku dle SOP - 1.

**Teplota vzorku:** při odběru: 16,0 °C  
**Způsob uložení vzorku:** chladicí box  
**Doprava vzorku do laboratoře:** osobní vůz  
**Poznámky k odběru:** okolní teplota: 8 °C  
 počasí: skoro jasno

**EKO-VAK s. r. o.**

SÍDL0: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš  
 IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756  
 E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t  
 ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376



## Protokol o odběru vzorku odpadní vody k protokolu o zkoušce č. 2019/1450

Strana: 2 / 2

Doplňující údaje k odběru vzorku:

Odběr provedl:	Odběru přítomen:
Ing. Ondřej Vacek <i>Vacek</i>	
Vzorky do laboratoře předal: Ing. Ondřej Vacek <i>Vacek</i>	Laboratoř přejímající vzorky: EKO-VAK s.r.o.
Datum a čas předání: <i>30.10.2019 16:40</i>	Převzal: Zuzana Chudá Podpis: <i>Chudá</i>
V Dobříši, 14.11.2019	



### EKO-VAK s. r. o.

Sídlo: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)



## Protokol o zkoušce vzorku č. 2019/1451

Strana: 1 / 1

**Zákazník:** Technické služby Popovičky, s.r.o., K Rybníku 12, 25101 Chomutovice  
**Místo odběru:** ČOV Popovičky, akivační nádrž 1  
**Matrice:** aktivovaný kal  
**Typ vzorku:** prostý  
**Datum odběru:** 30.10.2019 14:40 **Odebral:** EKO-VAK s.r.o., Ing. Ondřej Vacek  
**Datum příjmu:** 30.10.2019 16:40 **Příjem provedl:** Chudá Zuzana  
**Datum ukončení:** 14.11.2019

Název rozboru	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit (§)
kalový index	<b>221</b>	ml/g	výpočetem	N	
usaditelné látky (Imhoff)	<b>760</b>	ml/l	interní postup	N	
nerozpuštěné látky (105°C)	<b>3,4</b>	g/l	SOP 5 (ČSN EN 872)	A ± 13,0 %	

### Legenda zkratk:

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda

### Vysvětlivky:

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '\*' vyjadřuje, že výsledná hodnota není v souladu s limitní hodnotou.

Porovnání výsledků s limitními hodnotami není předmětem akreditace.

Uváděná nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95%.

Zkouška byla provedena v požadovaném rozsahu. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen s písemným souhlasem laboratoře.

Seznam externích poskytovatelů služeb je k nahlédnutí v laboratoři.

V Dobříši, 14.11.2019




Ing. David Kunický  
vedoucí laboratoře

Zkušební laboratoř akreditovaná ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, odborně způsobilá podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 ke zkouškám a registrovaná pod číslem 4132.



### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)



## Protokol o zkoušce vzorku č. 2019/1452

Strana: 1 / 1

**Zákazník:** Technické služby Popovičky, s.r.o., K Rybníku 12, 25101 Chomutovice  
**Místo odběru:** ČOV Popovičky, aktivací nádrž 2  
**Matrice:** aktivovaný kal  
**Typ vzorku:** prostý  
**Datum odběru:** 30.10.2019 14:45 **Odebral:** EKO-VAK s.r.o., Ing. Ondřej Vacek  
**Datum příjmu:** 30.10.2019 16:40 **Příjem provedl:** Chudá Zuzana  
**Datum ukončení:** 14.11.2019

Název rozboru	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit (§)
kalový index	<b>217</b>	ml/g	výpočetem	N	
usaditelné látky (Imhoff)	<b>680</b>	ml/l	interní postup	N	
nerozpuštěné látky (105°C)	<b>3,1</b>	g/l	SOP 5 (ČSN EN 872)	A ± 13,0 %	

### Legenda zkratk:

A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda

### Vysvětlivky:

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '\*' vyjadřuje, že výsledná hodnota není v souladu s limitní hodnotou.

Porovnání výsledků s limitními hodnotami není předmětem akreditace.

Uváděná nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2, který zaručuje interval spolehlivosti přibližně 95%.

Zkouška byla provedena v požadovaném rozsahu. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen s písemným souhlasem laboratoře.

Seznam externích poskytovatelů služeb je k nahlédnutí v laboratoři.



V Dobříši, 14.11.2019



Ing. David Kunický  
vedoucí laboratoře

Zkušební laboratoř akreditovaná ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, odborně způsobilá podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 ke zkouškám a registrovaná pod číslem 4132.



### EKO-VAK s. r. o.

SÍDLLO: náměstí Komenského 412, 263 01 Dobříš

IČ: 24728756, DIČ: CZ24728756

E: ekovak@ekovak.cz, T: +420 314 003 066, ISDS: 8p9t66t

ČÚ: 43-760 284 0287/0100 KB Dobříš

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 169376

[www.ekovak.cz](http://www.ekovak.cz)



