

## Protokol o zkoušce vody č.1522/12

## Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Obec Lukavec u Hořic**

Lukavec 120, 50801 Hořice

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 22.5.12 - 12:05 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 22.5.12 / 25.5.12

Typ místa odběru : vodovod

Typ rozboru : A3.opakované rozboru

Místo odběru : **Lukavec čp.22**

### Číslo vzorku : 1554/12

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	<b>190</b>	200	-	ČSN EN ISO 6222/A
počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	<b>13</b>	20	-	ČSN EN ISO 6222/A
koliformní bakterie	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
<b>Escherichia coli</b>	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A

Vzorek byl odebrán podle postupů SOP Vz-1. Hodnocení výsledků bylo provedeno porovnáním s hygienickými limity vyhlášky č. 252/2004 Sb. (Příloha 1), bez rozlišení závažnosti případného překročení limitů. Hodnoty, které limitům nevyhovují, jsou označeny "!".

Zkušební laboratoř č. 4036 je odborně způsobilá podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří".

Laboratoř je oprávněna provádět kontrolu jakosti vody podle zákona č. 274/2006 Sb. v platném znění, číslo laboratoře v registru PíVo AS00000403600.

Metody, na něž se vztahuje OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘE, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subdodavatelsky kódem S. Protokol může být reprodukován pouze jako celek. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty.

V Pardubicích : 25.5.2012

Ing. Zdeněk Šulíček

**Protokol o zkoušce vody č.1181/12****Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.**Zákazník : **Obec Lukavec u Hořic**

Lukavec 120, 50801 Hořice

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 17.4.12 - 10:20 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 17.4.12 / 27.4.12

Typ místa odběru : vodovod

Typ rozboru : A1.krácený rozbor

Místo odběru : **Lukavec čp.22****Číslo vzorku : 1181/12**

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
chlordioxid	mg/l	< <b>0,08</b>	-	-	ČSN ISO 7393-2/A
pach		<b>příjemný</b>	příjemný	-	SOP 2-Z34/A
chut'		<b>příjemná</b>	příjemná	-	SOP 2-Z34/A
pH		<b>8,2</b>	6,5 - 9,5	±0,2	ČSN ISO 10523/A
konduktivita	mS/m	<b>94,0</b>	125	±4%	ČSN EN ISO 27888/A
barva	mg/l Pt	<4	20	-	SOP 1-Z05/A
zákal	ZF(t)	< <b>1,0</b>	5	-	ČSN EN ISO 7027/A
CHSK-Mn chem. spotřeba kyslíku	mg/l	<b>0,51</b>	3,0	±10%	ČSN EN ISO 8467/A
amonné ionty	mg/l	<b>0,05</b>	0,50	±7%	ČSN ISO 7150-1/A
dusitany	mg/l	< <b>0,020</b>	0,50	-	SOP 2-Z37/A
dusičnany	mg/l	<b>2,1</b>	50,0	±5%	SOP 2-Z37/A
bór	mg/l	<b>1,2 !</b>	1,0	±15%	ČSN ISO 9390/A
počet kolonií při 22°C	KTJ/ml	<b>30</b>	200	-	ČSN EN ISO 6222/A
počet kolonií při 36°C	KTJ/ml	<b>12</b>	20	-	ČSN EN ISO 6222/A
koliformní bakterie	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
Escherichia coli	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
železo	mg/l	< <b>0,02</b>	0,20	-	ČSN 757385/A
mangan	mg/l	<b>0,01</b>	0,050	±8%	ČSN 757385/A

## Protokol o zkoušce vody č.1181/12

## Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
sodík	mg/l	158	200	±6%	ČSN ISO 9964-3/A

Vzorek byl odebrán podle postupů SOP Vz-1. Hodnocení výsledků bylo provedeno porovnáním s hygienickými limity vyhlášky č. 252/2004 Sb. (Příloha 1), bez rozlišení závažnosti případného překročení limitů. Hodnoty, které limitům nevyhovují, jsou označeny "!".

Zkušební laboratoř č. 4036 je odborně způsobilá podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří".

Laboratoř je oprávněna provádět kontrolu jakosti vody podle zákona č. 274/2006 Sb. v platném znění, číslo laboratoře v registru PíVo AS00000403600.

Metody, na něž se vztahuje OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘE, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subdodavatelsky kódem S. Protokol může být reprodukován pouze jako celek. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty.

V Pardubicích : 27.4.2012

Ing. Zdeněk Šulíček

## Protokol o zkoušce č. 1180/12

## Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Obec Lukavec u Hořic**

Lukavec 120, 50801 Hořice

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 17.4.12 - 10:05 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 17.4.12 / 20.4.12

Popis vzorku : **Lukavec surová**

### Číslo vzorku : 1180/12

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
<b>konduktivita</b>	mS/m	<b>92,0</b>	125	±4%	ČSN EN ISO 27888/A
<b>zákal</b>	ZF(t)	<b>&lt;1,0</b>	5	-	ČSN EN ISO 7027/A
<b>amonné ionty</b>	mg/l	<b>1,00 !</b>	0,50	±7%	ČSN ISO 7150-1/A
<b>bór</b>	mg/l	<b>1,2 !</b>	1,0	±15%	ČSN ISO 9390/A
<b>železo</b>	mg/l	<b>0,08</b>	0,20	±12%	ČSN 757385/A
<b>mangan</b>	mg/l	<b>0,01</b>	0,050	±8%	ČSN 757385/A
<b>sodík</b>	mg/l	<b>108</b>	200	±6%	ČSN ISO 9964-3/A

Norma : Vyhl. 252/2004 Sb. příloha č.1 (hygienické požadavky na pitnou vodu) (hodnoty které normě nevyhovují jsou označeny !/)

Zkušební laboratoř č. 4036 je odborně způsobilá podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří" a je držitelem OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘE. Metody, na něž se vztahuje osvědčení, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subdodavatelsky kódem S.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek.

V Pardubicích 27.4.2012

Ing. Zdeněk Šulíček

**Protokol o zkoušce vody č.401/12****Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.**Zákazník : **Obec Lukavec u Hořic**

Lukavec 120, 50801 Hořice

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 14.2.12 - 9:45 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 14.2.12 / 24.2.12

Typ místa odběru : vodovod

Typ rozboru : A1.krácený rozbor

Místo odběru : **Lukavec OÚ - WC****Číslo vzorku : 371/12**

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
chlor volný	mg/l	<0,04	0,30	-	ČSN ISO 7393-2/A
pach		příjatelný	příjatelný	-	SOP 2-Z34/A
pH		8,2	6,5 - 9,5	±0,2	ČSN ISO 10523/A
KNK-4,5 kys. neutralizační kapacita	mmol/l	8,20	-	±5%	ČSN EN ISO 9963-1/A
ZNK-8,3 zásadová neutral. kapacita	mmol/l	0,15	-	±10%	ČSN 757372/A
konduktivita	mS/m	99,8	125	±4%	ČSN EN ISO 27888/A
barva	mg/l Pt	<4	20	-	SOP 1-Z05/A
zákal	ZF(t)	<1,0	5	-	ČSN EN ISO 7027/A
absorbance (254 nm,1cm)		0,008	-	±10%	ČSN 757360/A
CHSK-Mn chem. spotřeba kyslíku	mg/l	0,45	3,0	±10%	ČSN EN ISO 8467/A
Ca+Mg suma vápník a hořčík	mmol/l	1,55	-	±4%	ČSN ISO 6059/A
vápník	mg/l	35,0	-	±4%	ČSN ISO 6058/A
hořčík	mg/l	16,4	-	±6%	ČSN ISO 6059/A
chloridy	mg/l	26	100	±6%	ČSN ISO 9297/A
sírany	mg/l	57,0	250	±7%	ČSN 757477/A
amonné ionty	mg/l	0,61 !	0,50	±7%	ČSN ISO 7150-1/A
dusitany	mg/l	0,024	0,50	±7%	ČSN EN 26777/A
dusičnany	mg/l	1,2	50,0	±5%	SOP 1-Z09/A

**Protokol o zkoušce vody č.401/12****Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.**

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
<b>bór</b>	mg/l	<b>1,3</b> !	1,0	±15%	ČSN ISO 9390/A
<b>počet kolonií při 22°C</b>	KTJ/ml	<b>14</b>	200	-	ČSN EN ISO 6222/A
<b>počet kolonií při 36°C</b>	KTJ/ml	<b>4</b>	20	-	ČSN EN ISO 6222/A
<b>koliformní bakterie</b>	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
<b>Escherichia coli</b>	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN EN ISO 9308-1/A
<b>enterokoky</b>	KTJ/100ml	<b>0</b>	0	-	ČSN ISO 7899-2/A
<b>železo</b>	mg/l	<b>0,06</b>	0,20	±12%	ČSN 757385/A
<b>mangan</b>	mg/l	<b>&lt;0,01</b>	0,050	-	ČSN 757385/A
<b>sodík</b>	mg/l	<b>155</b>	200	±6%	ČSN ISO 9964-3/A
<b>hliník</b>	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	0,20	-	SOP 4-A04/A

Vzorek byl odebrán podle postupů SOP Vz-1. Hodnocení výsledků bylo provedeno porovnáním s hygienickými limity vyhlášky č. 252/2004 Sb. (Příloha 1), bez rozlišení závažnosti případného překročení limitů. Hodnoty, které limitům nevyhovují, jsou označeny "!".

Zkušební laboratoř č. 4036 je odborně způsobilá podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří".

Laboratoř je oprávněna provádět kontrolu jakosti vody podle zákona č. 274/2006 Sb. v platném znění, číslo laboratoře v registru PíVo AS00000403600.

Metody, na něž se vztahuje OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘE, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subdodavatelsky kódem S. Protokol může být reprodukován pouze jako celek. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty.

V Pardubicích : 24.2.2012

Ing. Zdeněk Šulíček

## Protokol o zkoušce č.399/12

## Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.

Zákazník : **Obec Lukavec u Hořic**

Lukavec 120, 50801 Hořice

Vzorkoval : Zdeněk Šulíček Ing. dne 14.2.12 - 10:15 Datum zahájení/ukončení zkoušek : 14.2.12 / 24.2.12

Popis vzorku : **Lukavec surová**

**Číslo vzorku : 370/12**

parametry	jednotky	hodnoty	norma	nejistota	zkušební metody
pH		7,5	6,5 - 9,5	±0,2	ČSN ISO 10523/A
KNK-4,5 kys. neutralizační kapacita	mmol/l	8,30	-	±5%	ČSN EN ISO 9963-1/A
ZNK-8,3 zásadová neutral. kapacita	mmol/l	0,50	-	±10%	ČSN 757372/A
konduktivita	mS/m	94,9	125	±4%	ČSN EN ISO 27888/A
zákal	ZF(t)	<1,0	5	-	ČSN EN ISO 7027/A
CHSK-Mn chem. spotřeba kyslíku	mg/l	<0,40	3,0	-	ČSN EN ISO 8467/A
Ca+Mg suma vápník a hořčík	mmol/l	2,35	-	±4%	ČSN ISO 6059/A
vápník	mg/l	57,9	-	±4%	ČSN ISO 6058/A
hořčík	mg/l	22,0	-	±6%	ČSN ISO 6059/A
chloridy	mg/l	14	100	±6%	ČSN ISO 9297/A
amonné ionty	mg/l	0,95 !	0,50	±7%	ČSN ISO 7150-1/A
dusitany	mg/l	0,012	0,50	±7%	ČSN EN 26777/A
dusičnany	mg/l	1,3	50,0	±5%	SOP 1-Z09/A
bór	mg/l	1,3 !	1,0	±15%	ČSN ISO 9390/A
železo	mg/l	0,06	0,20	±12%	ČSN 757385/A
mangan	mg/l	0,01	0,050	±8%	ČSN 757385/A
sodík	mg/l	120	200	±6%	ČSN ISO 9964-3/A

Norma : Vyhl. 252/2004 Sb. příloha č.1 (hygienické požadavky na pitnou vodu)

(hodnoty které normě nevyhovují jsou označeny !/)

## **Protokol o zkoušce č.399/12**

## **Vodohospodářské laboratoře, s.r.o.**

Zkušební laboratoř č. 4036 je odborně způsobilá podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, je posouzená "ASLAB Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří" a je držitelem OSVĚDČENÍ O SPRÁVNÉ ČINNOSTI LABORATOŘE. Metody, na něž se vztahuje osvědčení, jsou označeny kódem A, analýzy zajištěné subdodavatelsky kódem S.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek.

V Pardubicích 24.2.2012

Ing. Zdeněk Šulíček