

VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Kámen

Protokol č. 2019/0140

Místo odběru: Kámen, V
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 14.01.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Přijem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 14.01.2019
Datum ukončení: 18.01.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	5	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,20		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	1,20	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	1,60	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,02	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	6,2	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	1,4	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sírany	mg/l	10	250 (MH)	± 10 %	EPA 375.4	I/26
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,0	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		7,3	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	16	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Enterokoky *	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 7899 - 2	
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

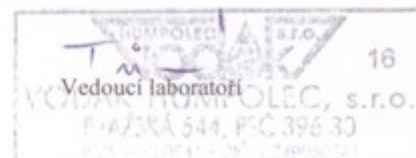
* Metoda neposouzená kontrolním orgánem ASLAB.

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 18.01.2019



VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Kámen

Protokol č. 2019/0335

Místo odběru: Kámen, VI
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 04.02.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Příjem provedl: Lepsšková Dana
Datum příjmu: 04.02.2019
Datum ukončení: 08.02.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,10		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	0,70	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,50	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,02	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	9,3	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	1,4	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sírany	mg/l	10	250 (MH)	± 10 %	EPA 375.4	I/26
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,2	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		7,8	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	7	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

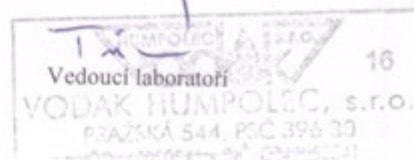
Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 08.02.2019



VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Kámen

Protokol č. 2019/0336

Místo odběru: Kámen, prodejna
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 04.02.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Přijem provedl: Lapešková Dana
Datum příjmu: 04.02.2019
Datum ukončení: 08.02.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,10		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	0,70	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,33	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,03	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	9,9	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	1,1	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sírany	mg/l	< 10	250 (MH)		EPA 375.4	I/26
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		ČSN ISO 7393-2	I/14
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,8	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		7,8	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	5	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

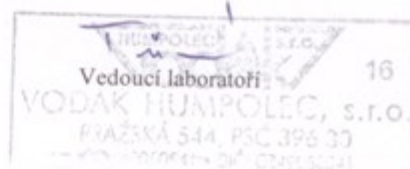
Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 08.02.2019



VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Věžná

Protokol č. 2019/0337

Místo odběru: Brná, č.p. 16
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 04.02.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Přijem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 04.02.2019
Datum ukončení: 08.02.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,10		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	0,65	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,67	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,03	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	8,2	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	2,5	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sírany	mg/l	12	250 (MH)	± 10 %	EPA 375.4	I/26
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		ČSN ISO 7393-2	I/14
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,5	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		8,0	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	5	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

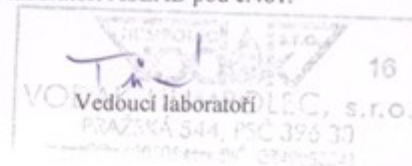
Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 08.02.2019



VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Věžná

Protokol č. 2019/0338

Místo odběru: Věžná, ZD
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 04.02.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Přijem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 04.02.2019
Datum ukončení: 08.02.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,10		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	0,65	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,50	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,04	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	8,0	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	2,1	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sirany	mg/l	< 10	250 (MH)		EPA 375.4	I/26
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		ČSN ISO 7393-2	I/14
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,0	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		8,0	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	6	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

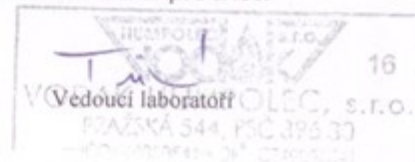
Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (± %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti U=95% pro koeficient rozšíření k=2 a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 08.02.2019



VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Eš

Protokol č. 2019/0339

Místo odběru: Eš, č.p.14
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: krácený rozbor
Datum odběru: 04.02.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Přijem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 04.02.2019
Datum ukončení: 08.02.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,00		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	0,65	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	0,67	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,02	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	8,2	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	2,1	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sirany	mg/l	10	250 (MH)	± 10 %	EPA 375.4	I/26
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		ČSN ISO 7393-2	I/14
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,6	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		8,0	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	8	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

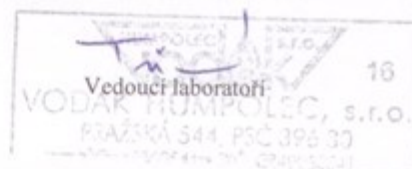
Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 08.02.2019



VODAK Humpolec, s.r.o.

Pražská 544, 396 30 Humpolec,
Telefon: 565533150, 565533381

Adresa: obec Kámen

Protokol č. 2019/0124

Místo odběru: Kámen, čp.19
Odběr provedl: p. Viktora, VODAK s.r.o.
Typ vzorku: úplný rozbor
Datum odběru: 14.01.2019
Klasifikace vzorku: pitná voda

Příjem provedl: Lepešková Dana
Datum příjmu: 14.01.2019
Datum ukončení: 18.01.2019

Název zkoušky	Jednotka	Nalezená hodnota	Limitní hodnota	Nejistota měření	Použitá metoda ČSN	SOP metody
chemické analýzy						
Pach		přijatelný			TNV 75 7340	I/27
Chuť		přijatelná			TNV 75 7340	I/27
Barva	mg/l Pt	10	20 (MH)	± 12 %	ČSN EN ISO 7887	I/21
Zákal	ZF(t)	< 1,00	5 (MH)		ČSN EN ISO 7027	I/13
KNK 4.5	mmol/l	1,30		± 11 %	ČSN EN ISO 9963 - 1	I/23
Vápník a hořčík	mmol/l	0,70	2-3,5 (DH)	± 6 %	ČSN ISO 6059	I/24
Chemická spotřeba kyslíku ChSK-Mn	mg/l	1,30	3 (MH)	± 20 %	ČSN EN ISO 8467	I/18
Železo	mg/l	0,02	0,2 (MH)	± 11 %	ČSN ISO 6332	I/11
Hliník	mg/l	0,035	0,2 (MH)	± 20 %	ČSN ISO 10556	I/15
Dusitany	mg/l	< 0,005	0,5 (NMH)		ČSN EN 26777	I/7
Dusičnany	mg/l	5,7	50 (NMH)	± 7 %	ČSN ISO 7890-3	I/8
Chloridy	mg/l	1,8	100 (MH)	± 12 %	ČSN ISO 9297	I/25
Sirany	mg/l	11	250 (MH)	± 10 %	EPA 375.4	I/26
Fluoridy *	mg/l	0,10	1,5 (NMH)	± 10 %	ČSN 830530/30	
Amonné ionty	mg/l	< 0,05	0,5 (NMH)		ČSN ISO 7150-1	I/9
Mangan	mg/l	< 0,030	0,05 (MH)		ČSN ISO 6333	I/16
Chlor volný	mg/l	< 0,02	0,3 (MH)		ČSN ISO 7393-2	I/14
Vápník	mg/l	26,0	30 (MH)	± 10 %	ČSN ISO 6058	
Hořčík	mg/l	1,2	10 (MH)	± 10 %	výpočet z celkové tvrdosti	
fyzikální analýzy						
Konduktivita při 25°C	mS/m	14,2	125 (MH)	± 7 %	ČSN EN 27888	I/12
pH		7,6	6,5-9,5 (MH)	± 0,1	ČSN ISO 10523	I/10
Teplota měření pH	°C	21,0			ČSN ISO 10523	I/10
mikrobiologické analýzy						
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	0 (MH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 9308-1:2015	I/20
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	40 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	14	200 (DH)		ČSN EN ISO 6222	I/19
Enterokoky *	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		ČSN EN ISO 7899 - 2	
odběr vzorků						
odběr vzorků pitné vody		-			ČSN EN ISO 5667	VII/15

Legenda: MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota

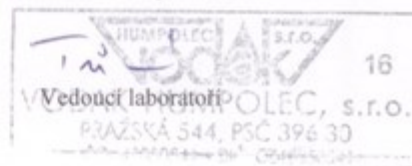
* Metoda neposouzená kontrolním orgánem ASLAB.

Zdrojem limitních hodnot je Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů (č. 187/2005 Sb.).

Nejistota měření (\pm %) = uvedená nejistota je rozšířená nejistota na hladině pravděpodobnosti $U=95\%$ pro koeficient rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem laboratoře. V případě odběru vzorku zákazníkem laboratoř neručí za chyby způsobené nesprávným vzorkováním. Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty. Laboratoř je akreditována Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří ASLAB pod č.481.

V Humpolci, 18.01.2019



**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 2483/2019

Zákazník : VODAK Humpolec, s.r.o.
Pražská 544
396 01 Humpolec

Číslo zakázky : 995
Příjem vzorku : 14.1.2019 15:24
Vyšetření vzorku : 14.1.2019 - 28.1.2019
Číslo jednací : ZU/21821/2017
Číslo spisu : S-ZU/21821/2017
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : J0031A17 - pitná voda, radiologie, teplá voda, odpady, sterilizátory

Vzorek číslo :	3411	Čas odběru :	8:40
Datum odběru :	14.1.2019	Název vzorku :	veřejný vodovod
Místo odběru :	Kámen, č.p. 90, VOD, kuchyně	Dodavatel :	VODAK s.r.o.
Vodovod :	Kámen, Věžná, Brná, ES	Původ vody :	podzemní
Úprava vody :	není	Druh vody :	dodávaná
Matrice :	voda pitná	Vzorkoval :	Štípková Lenka
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458)		
Způsob odběru :	bodový vzorek		
Účel odběru :	úplný rozbor pitné vody dle požadavků Vyhlášky č.252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha 5		
Přítomné osoby :	p. Viktora - VODAK Humpolec, s.r.o.		

Výsledky zkoušení - chemické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
1,2-dichlorethan	<0,7	µg/l	max. 3,0	A	SOP OV 344 ⁶	-
antimon	<0,50	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 ⁵	-
arzen	<1,00	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ⁵	-
benzen	<0,5	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 344 ⁶	-
benzo(a)pyren	<0,002	µg/l	max. 0,010	A	SOP OV 331 ⁶	-
chrom	<2,0	µg/l	max. 50	A	SOP OV 201 ⁵	-
kadmium	<0,50	µg/l	max. 5,0	A	SOP OV 201 ⁵	-
kyanidy celkové	<0,015	mg/l	max. 0,050	A	SOP OV 022.01 ⁵	-
měď	3,0	µg/l	max. 1000	A	SOP OV 201 ⁵	±20%
nikl	<2,0	µg/l	max. 20	A	SOP OV 201 ⁵	-
olovo	<1,00	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ⁵	-
suma PAU	<0,010	µg/l	max. 0,10	A	SOP OV 331 ⁶	-
rtuť	<0,20	µg/l	max. 1,0	A	SOP OV 200.03 ⁶	-
selen	<1,0	µg/l	max. 10	A	SOP OV 201 ⁵	-
sodík	5,37	mg/l	max. 200	A	SOP OV 201 ⁵	±20%
tetrachlorethan	<0,5	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 ⁶	-
trihalomethany	<0,6	µg/l	max. 100	A	SOP OV 344 ⁶	-
trichlorethan	<0,5	µg/l	max. 10	A	SOP OV 344 ⁶	-
trichlormethan (chloroform)	<0,5	µg/l	max. 30	A	SOP OV 344 ⁶	-
bor	<0,15	mg/l	-	A	SOP OV 064.08 ⁶	-

Výsledky zkoušení - mikrobiologické vyšetření

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
abioseston	<1	%	max. 5	A	SOP OV 916 ⁶	-
počet organismů	0	jedinci/ml	max. 50	A	SOP OV 916 ⁶	-
živé organismy	0	jedinci/ml	max. 0	A	SOP OV 916 ⁶	-

* Limit

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1

Poznámka k odběru : Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

Poznámky k analýze :

Suma trihalomethanů je součtem koncentrací trichlormethanu (chloroformu), tribrommethanu (bromoformu), dibromchlormethanu a bromdichlormethanu.

Suma PAU (polycyklické aromatické uhlovodíky) obsahuje: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen a indeno(1,2,3-cd)pyren.

Upřesnění SOP :

SOP OV 022.01	(ČSN ISO 6703-2, ČSN 75 7415)
SOP OV 064.08	(návodů firmy Thermo Scientific)
SOP OV 200.03	(ČSN 75 7440)
SOP OV 201	(ČSN EN ISO 17294-1, ČSN EN ISO 17294-2)
SOP OV 331	(ČSN EN ISO 17993)
SOP OV 344	(ČSN EN ISO 15680, ČSN EN ISO 10301)
SOP OV 916	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7713, ČSN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁶⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

⁶⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Jihlava (Vrchlického 57, 587 25 Jihlava)

Metody v sloupci TYP "A" akreditovaná zkouška

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako 95% konfidenční mezí vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Pavelková Lucie

Protokol vyhotovil: Pavelková Lucie

Počet stran: 2

Dne: 29.1.2019



Jan Hofmann

zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu

**Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě**

Centrum hygienických laboratoří

Zkušební laboratoř č. 1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Partyzánské náměstí 2633/7, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

PROTOKOL č. 2515/2019

Zákazník : VODAK Humpolec, s.r.o.
Pražská 544
396 01 Humpolec

Číslo zakázky : 996
Příjem vzorku : 14.1.2019 15:24
Vyšetření vzorku : 14.1.2019 - 28.1.2019
Číslo jednací : ZU/21821/2017
Číslo spisu : S-ZU/21821/2017
Spisový znak : 4.0.3

Číslo objednávky : J0031A17 - pitná voda, radiologie, teplá voda, odpady, sterilizátory

Vzorek číslo :	3426	Čas odběru :	8:40
Datum odběru :	14.1.2019		
Název vzorku :	veřejný vodovod		
Místo odběru :	Kámen, č.p. 90, VOD, kuchyně		
Dodavatel :	VODAK s.r.o.		
Vodovod :	Kámen, Věžná, Brná, Eš		
Původ vody :	podzemní		
Úprava vody :	není		
Druh vody :	dodávaná		
Matrice :	voda pitná		
Vzorkoval :	Štípková Lenka		
Metoda vzork. :	SOP VZ OV 001 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3; ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14; ČSN EN ISO 19458)		
Způsob odběru :	bodový vzorek		
Účel odběru :	analýza ve vyžádaných ukazatelích		
Přítomné osoby :	p. Viktora - VODAK Humpolec, s.r.o.		

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
2,4-D	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
acetochlor OA	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
alachlor ESA	0,052	µg/l	max. 1	A	SOP OV 341.02 ⁵	±30%
alachlor OA	<0,025	µg/l	max. 1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
desethylatrazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
atrazine-desisopropyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
hydroxyatrazin	<0,025	µg/l	max. 2	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
azoxystrobin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
bentazone	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
carbendazim	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
carboxin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
clomazone	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
clopyralid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyanazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyproconazole	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
cyprodinil	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
desmedipham	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dicamba	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlormid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlorprop	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
difenoconazol	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
diflufenican	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimetachlor	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimethenamid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dimethoate	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
epoxiconazole	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
ethofumesate	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenpropidin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenpropimorph	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fluazifop-p-butyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fluroxypyr	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
flusilazole	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
haloxyfop-metyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
hexazinon	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorfenvinfos	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chloridazon (pyrazon)	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorotoluron	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
chlorpyrifos	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
iprovalicarb	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
isoproturon	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
kresoxim-methyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
lenacil	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
linuron	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPA	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPB	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
MCPP (mecoprop)	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
mefenpyr-dietyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
mesotrion	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metamitron	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor ESA	<0,025	µg/l	max. 5	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metazachlor OA	<0,025	µg/l	max. 5	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metconazole	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
methoxyfenozid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metobromuron	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metolachlor	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metolachlor ESA	<0,025	µg/l	max. 6	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metolachlor OA	<0,025	µg/l	max. 6	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
metoxuron	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pendimetalin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
pethoxamid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
phenmedipham	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
prochloraz	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
propamocarb	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
propiconazole	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
quinmerac	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
quinoxifen	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
sebutylazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
simazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
spiroxamin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
tebuconazole	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbuthylazin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
terbutryn	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
thiacloprid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
thiophanate-methyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
boscalid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
fenuron	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-
dichlorvos	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ⁵	-

Výsledky zkoušení - pesticidní látky

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	*Limit	TYP	Použitá metoda	Nejistota
pyrimethanil	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
fenhexamid	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
trinexapac-etyl	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
flufenacet	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
dimetachlor ESA	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
dimetachlor OA	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
dimoxystrobin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
trifloxystrobin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
picoxystrobin	<0,025	µg/l	max. 0,1	A	SOP OV 341.02 ³	-
desethylterbutylazine	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
terbutylazin-hydroxy	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
desfenyl-chloridazon	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
desetyldesisopropylatrazin	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
chloridazon-metyl-desfenyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
2,6 dichloro benzamid	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
isoproturon-monodesmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
chlorotoluron-desmetyl	<0,025	µg/l	-	A	SOP OV 341.02 ³	-
pesticidní látky celkem	0	µg/l	max. 0,5	A	SOP OV 341.02 ³	-

* Limit

Vyhláška 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů - příloha č. 1

Poznámka k odběru : Odběr je předmětem akreditace, aktuální plán vzorkování a záznam o odběru je k dispozici v laboratoři.

Poznámky k analýze :

Do sumy pesticidů jsou zahrnuti pouze relevantní metabolity. Ostatní nerelevantní metabolity jsou uvedeny pro informaci zákazníkov. Postup pro hodnocení viz. metodika SZÚ.

Upřesnění SOP :

SOP OV 341.02 (EPA 535, EPA 536)

Místo provedení zkoušky (pracoviště) :

⁽³⁾ - analýzy provedeny pracovištěm Olomouc (Wolkerova 6, 779 11 Olomouc)

Metody v sloupci TYP: "A" akreditovaná zkouška

< výsledek pod mezí stanovitelnosti, > výsledek je vyšší než uvedená hodnota

Výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %, nezohledňují vlivy odběrů vzorků.

Vedoucí CHL : Doškářová Šárka, RNDr.

Kontroloval : Pavelková Lucie

Protokol vyhotovil: Pavelková Lucie

Počet stran: 3

Dne: 29.1.2019



Jan Hofman

zástupce vedoucího Oddělení vzorkování a servisu