

Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř č.1430 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.,  
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

Laboratoř pitných vod

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: laborator@1scv.cz

## PROTOKOL o zkouškách 368/2019

vzorku číslo: 193/2019

**Zákazník:** Obec Klíneč  
Klíneč 138  
252 10 Mníšek pod Brdy

**Objednávka č.:**

**Místo odběru:** Úpravna vody, Klíneč KS1, voda upravená  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Hošková Lenka Ing.  
**Příjem provedl:** Bulinová Jitka Ing.  
**Označení vzorku:** EJ-43,2412  
**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 29.1.2019 8:45  
**Datum příjmu:** 29.1.2019 16:30  
**Datum zahájení analýz:** 29.1.2019  
**Datum ukončení analýz:** 11.3.2019

PESTICIDY P (K12) Pitná voda, úplný rozbor dle Vyhl. MZd. 252/2004 Sb. v platném znění

Vzorkování se provádí podle SOP - OV1 (ČSN EN ISO 5667-1,3,14, ČSN ISO 5667-5).

S1, subdodavatel označeného stanovení: Zkušební laboratoř číslo č.1247 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.,  
Pražské vodovody a kanalizace, a.s., Útvar kontroly kvality vody Oddělení laboratorní kontroly Praha, Dykova 3, 101 00 Praha 10

\*\*\* Postup se provádí podle normy, která pozbyla platnost.

Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky MZd. ČR č.252/2004 Sb. ze dne 22.4.2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na  
pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota.

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření  $k=2$ ) a charakterizuje interval, ve kterém lze  
očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%. Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje  
se na výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-akreditovaná metoda, N-neakreditovaná metoda.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře  
nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za  
provedené analýzy.

Příbram, 11.3.2019



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

**chemie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ
teplota	12,6	°C	±0,3	SOP č.CH-19(ČSN 757342)	
pH	7,6		±0,1	SOP č.CH-01(ČSN ISO 10523)	A
barva	3	mg/l Pt		(ČSN EN ISO 7887)	A
zákal	0,5	ZF(t)	±5%	SOP č.CH-17(ČSN EN ISO 7027)	N
konduktivita	31,8	mS/m	±5%	SOP č.CH-10(ČSN EN 27888)	A
celkový organický uhlík	2,42	mg/l	±15%	SOP č.CH-31(ČSN EN 1484)	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		SOP č.CH-03(ČSN ISO 7150-1)	A
dusitany	<0,010	mg/l		SOP č.CH-04(ČSN EN 26777)	A
dusičnany	20,2	mg/l	±10%	SOP č.CH-24(ČSN 75 7455)	A
chloridy	24,1	mg/l	±3%	SOP č.CH-06(ČSN ISO 9297)	A
sířany	47,2	mg/l	±8%	SOP č.CH-07(ČSN 757477)	A
železo	<0,05	mg/l		SOP č.CH-11(ČSN ISO 6332)	A
mangan	0,02	mg/l	±11%	SOP č.CH-12(ČSN 83 0520-část 21, ČSN 83 0530-část 28) ***	A
hliník	<0,03	mg/l		SOP č.CH-13(ČSN ISO 10566)	A
vápník	31,1	mg/l	±3%	SOP č.CH-09(ČSN ISO 6058)	A
hořčík	9,8	mg/l	±5%	SOP č.CH-08(ČSN ISO 6059)	A
vápník a hořčík (tvrdost celková)	1,18	mmol/l	±5%	SOP č.CH-08(ČSN ISO 6059)	A
pach	příjemný			SOP č.CH-28(TNV 75 7340)	A
chut'	příjemná			SOP č.CH-28(TNV 75 7340)	A
chlor celkový	0,08	mg/l	±2%	SOP č.CH-15(ČSN ISO 7393-2)	A
chlor volný	<0,05	mg/l		SOP č.CH-15(ČSN ISO 7393-2)	A

**hydrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ
Mikroskop.obraz:počet organismů	0	jedinci/ml		SOP č.HB-01(ČSN 75 7712)	A
Mikroskop.obraz:živé organismy	0	jedinci/ml		SOP č.HB-01(ČSN 75 7712)	N
Mikroskop.obraz: abioseston	<1	%		SOP č.HB-01(ČSN 75 7713)	A

**mikrobiologie**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1:2015)	A
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SOP č.M-02(ČSN EN ISO 9308-1:2015)	A
Enterokoky	0	KTJ/100ml		SOP č.M-03(ČSN EN ISO 7899-2)	A
počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)	A
počty kolonií při 22 °C	1	KTJ/ml		SOP č.M-06(ČSN EN ISO 6222)	A
Clostridium perfringens	0	KTJ/100ml		SOP č.M-07(Vyhl.MZd.č.252/2004 Sb., příloha č.6)	A

**speciální anorganická analýza**

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ
antimon	S1 <1,0	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
arsen	S1 <1,0	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
bor	S1 <0,05	mg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
bromičnany	S1 <1,0	µg/l		SOP č.SAK-30(ČSN EN ISO 10304-1.4)	SA
fluoridy	S1 0,10	mg/l	±15%	SOP č.DV-13(ČSN ISO 10359-1)	SA
chrom	S1 <1,0	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
kadmium	S1 <0,1	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
kyanidy celkové	S1 <0,002	mg/l		SOP č.SAK-92(ČSN 757415)	SA
měď	S1 <5	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
nikl	S1 1,0	µg/l	±15%	SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
olovo	S1 <1,0	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
rtuť	S1 <0,2	µg/l		SOP č.SAK-16(TNV 757440)	SA
selen	S1 <1,0	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA
sodík	S1 14,6	mg/l	±15%	SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA



*speciální organická analýza*

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ
1,2-dichlorethan	S1	<0,05				
benzen	S1	<0,05	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA max. 3 (NMH)
benzo(a)pyren (BAP)	S1	<0,0005	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA max. 1 (NMH)
2,4-dichlorfenoxycetová kyselina	S1	<0,0100	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA max. 0,01 (NMH)
2,4-DP (dichlorprop)	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
2,6-dichlorobenzamid	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
acetamidiprid	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 3,0 (NMH)
acetochlor	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
acetochlor ESA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
acetochlor OA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,10 (NMH)
aclonifen	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 1,0 (NMH)
alachlor	S1	<0,0050	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
alachlor ESA	S1	0,0317	µg/l	±30%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
alachlor OA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 1,0 (NMH)
atrazin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 1,0 (NMH)
atrazin-desethyl	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
atrazine-desisopropyl	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
atrazine-2-hydroxy	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
azoxystrobin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
bentazon	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 2 (NMH)
1-H-benzotriazol	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
4(5-)methyl-1-H-benzotriazol	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
bifenox	S1	0,0035	µg/l	±35%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 4,0 (NMH)
carbendazim	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 4,0 (NMH)
clomazone	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
clothianidin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
cyprosulfamide	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
DEET- diethyltoluamide	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
diazinon	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
diflufenican	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
difenoconazole	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dichlorvos	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethachlor	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethachlor ESA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethachlor OA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethenamid ESA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethenamid OA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethenamid-P	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
dimethomorph	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
diuron	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
epoxiconazole	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fenpropidin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fenpropimorph	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fenthion	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fenitrothion	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
flufenacet ESA	S1	<0,0300	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
flufenacet OA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fluopicolide	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fluazinam	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fluroxypyr	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
hexazinon	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
chloridazone	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
chloridazon-desphenyl	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
chloridazon-methyl desphenyl	S1	<0,0500	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
chloridazon-suma metabolitů	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
chlorpyrifos	S1	0	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA
chlorsulfuron	S1	<0,0020	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 6 (NMH)
chlortoluron	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
chlortoluron	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
mazalil	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)

speciální organická analýza

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda	limit, typ
imidacloprid	S1	<0,0100	µg/l			
irgarol	S1	<0,0020	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
isoproturon	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
isoxaflutole	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
isoxaflutol BA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
isoxaflutol DNK	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
linuron	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
MCPA	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
MCPB	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
MCPP (imecoprop)	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
mesotrione	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metalaxyl	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metamitron	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metazachlor	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metazachlor ESA	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metazachlor OA	S1	0,0909	µg/l	±30%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
methiocarb	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metolachlor (izomery)	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 5,0 (NMH)
metolachlor ESA	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 5,0 (NMH)
metolachlor OA	S1	0,0285	µg/l	±35%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
metribuzin	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
nicosulfuron	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 6 (NMH)
octyl methoxycinnamate	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 6 (NMH)
oxadiazon	S1	<1,0000	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
pendimethalin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
pethoxamide	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
pethoxamid ESA	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
PFOA	S1	<0,0200	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
PFOS	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
phenmedipham	S1	<0,0050	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
prochloraz	S1	<0,0500	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA
prometryn	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
propamocarb	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
propiconazole	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
quinoxifen	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
simazin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
tebuconazole	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
terbutylazin	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
terbutylazin-desethyl	S1	0,0101	µg/l	±30%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
terbutylazin-desethyl-2-hydr	S1	0,0160	µg/l	±30%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
oxy	S1	0,0102	µg/l	±35%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
terbutylazin-2-hydroxy	S1	0,0178	µg/l	±30%	O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
terbutryn	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
thiacloprid	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
thiamethoxam	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
thiencarbazone-methyl	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
tri-allate	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
trinexapac-ethyl	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
suma pesticid. látek bez nerelevantních metabolitů	S1	<0,0100	µg/l		O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
suma pesticid. látek vč. nerelevantních metabolitů	S1	0,0576	µg/l	±35%	SAK-90,SAK-24,O-19-A,O-16-A(ČSN ISO 25101, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,1 (NMH)
fluoranten	S1	0,2087	µg/l	±35%	SAK-90,SAK-24,O-19-A,O-16-A(ČSN ISO 25101, ČSN ISO 20179)	SA max. 0,5 (NMH)
benzo(b)fluoranten	S1	<0,0020	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA
benzo(k)fluoranten	S1	<0,0005	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA
benzo(ghi)perylen	S1	<0,0005	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA
indenol(1,2,3-cd)pyren	S1	<0,0005	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA
suma PAU(4)	S1	0	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA
tetrachlorethen (PCE)	S1	<0,05	µg/l		SOP č.SAK-23(ČSN 757554)	SA
trihalomethany (THM)	S1	24,32	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA max. 0,1 (NMH)
trichlorethen (TCE)	S1	<0,05	µg/l	±15%	SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA max. 10 (NMH)
					SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA max. 100 (NMH)
					SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA max. 10 (NMH)



**speciální organická analýza**

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
chloroform	S1	13,30	µg/l	±15%	SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	max. 30 (MH)
bromoform	S1	0,29	µg/l	±15%	SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
dibromchlormethan	S1	3,31	µg/l	±15%	SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
bromdichlormethan	S1	7,42	µg/l	±15%	SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
toluen	S1	<0,05	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
o-xylen	S1	<0,05	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
m+p-xylen	S1	<0,05	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
o+m+p-xyleny	S1	0	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
etylbenzen	S1	<0,05	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
chloritany	S1	<10	µg/l		SOP č.SAK-25(EPA 502.2)	SA	
chlorečnany	S1	95	µg/l	±15%	SOP č.SAK-30(ČSN EN ISO 10304-1.4)	SA	max. 200 (NMH)
suma chlorečnany a chloritany	S1	95	µg/l	±15%	SOP č.SAK-30(ČSN EN ISO 10304-1.4)	SA	max. 200 (NMH)
2-amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazine	S1	<0,0500	µg/l		SOP č.SAK-30(ČSN EN ISO 10304-1.4)	SA	max. 200 (NMH)
					O-19-A(EPA 1694, ČSN ISO 20179)	SA	

**radiologie**

ukazatel		výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
uran	S1	<1,0	µg/l		SOP č.SAK-95(ČSN EN ISO 17294-1.2)	SA	max. 15 (NMH)

Poznámka ke stanovení suma pesticidních látek: součet stanovených hodnot dle SOP č. SAK-90 a SOP č.SAK-24, jsou-li stanoveny.  
 Poznámka ke stanovení suma PAU(4): součet čtyř stanovených hodnot benzo(b)fluorantenu, benzo(g,h,i)pyrenu, benzo(k)fluorantenu a indeno(1,2,3cd)pyrenu.  
 Poznámka ke stanovení o+m+p-xyleny: součet stanovených hodnot o-xylenu a m+p-xylenu.

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře 1.SčV, a.s., která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:  
 "Zkoušeno v 1.SčV, a.s. - laboratoř, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."  
 Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkoušce nesmí být zákazníky dále používána.

**Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram**  
**Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX**  
**Laboratoř pitných vod**  
Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: laborator@1scv.cz

## Posouzení výsledků analýzy vzorku č. 193/2019

**Zákazník:** Obec Klíneč  
Klíneč 138  
252 10 Mníšek pod Brdy

**Objednávka č.:**

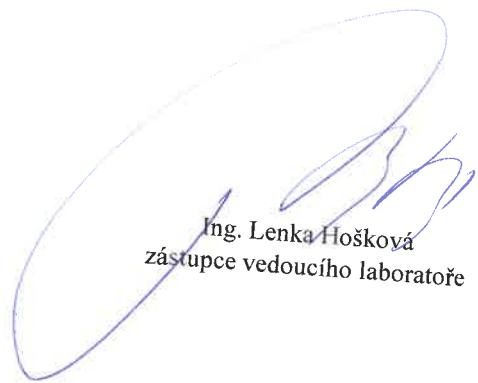
**Místo odběru:** Úpravna vody, Klíneč KS1, voda upravená  
**Identifikace:**  
**Odběr provedl:** Laboratoř Hošková Lenka Ing.  
**Příjem provedl:** Bulinová Jitka Ing.  
**Označení vzorku:** EJ-43,2412  
**Klasifikace vzorku:** Pitná voda

**Datum odběru:** 29.1.2019 8:45  
**Datum příjmu:** 29.1.2019 16:30  
**Datum zahájení analýz:** 29.1.2019  
**Datum ukončení analýz:** 11.3.2019

Analyzovaný vzorek vyhovuje vyhlášce MZd. č. 252/2004 Sb. v platném znění ve všech stanovených parametrech.  
Přílohou posouzení výsledků je protokol o zkouškách č. 368/2019

Příbram, 11.3.2019

**1.SčV, a.s.** -11-  
Ke Kablo 971, 100 00 Praha 10  
IČ: 47549793, DIČ: CZ 47549793  
provoz:  
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX



Ing. Lenka Hošková  
zástupce vedoucího laboratoře

## Hodnocení výsledků analýz

Č. vzorku 193/2019  
Datum odběru: 29.1.2019  
Místo odběru: ÚV Klíнец KS1, voda upravená

Kvalita dodávané pitné vody byla prověřena v rozsahu **úplného rozboru**. V rozsahu všech předepsaných parametrů splnila kvalita dodávané vody požadavky na kvalitu vody pitné stanovené Vyhl. Mzdr. č. 252/2004 Sb., v platném znění. Vyhovující kvalita vody byla zaznamenána jak po chemické tak po mikrobiologické stránce. Obecně kvalita vody odpovídala běžným výsledkům zjišťovaným u vody dodávané z vodárenské soustavy Želivka. **Obsah dusičnanů** byl zjištěn v obvyklé a příznivě nízké koncentraci 20,2 mg/l, a nepřekračoval limit předepsaný Vyhl. Mzdr. č. 252/2004 sb., v platném znění, v úrovni 50 mg/l.


Také ve všech ostatních parametrech byla kvalita vody vyhovující. Z hlediska zdravotních účinků je příznivý zejména zjištěný nízký obsah těžkých kovů, absence polyaromatických uhlovodíků a dalších nežádoucích kontaminantů. V rámci rozboru byla provedena **kontrola obsahu pesticidních látek a jejich metabolitů**. Z celkového sledovaného spektra látek byla znova zjištěna přítomnost metabolitů alachloru ESA, metazachloru ESA, motolachloru ESA a metabolitů terbuthylazinu. Zjištěné koncentrace všech uvedených látek byly ale nižší než předepsané hygienické limity a jejich přítomnost proto neznamena jakékoliv zdravotní či jiné riziko a není proto z tohoto pohledu přijímat jakákoliv opatření. Příznivým zjištěním byla také poměrně nízká koncentrace chloroformu (zjištěno jen 13,3 µg/l, hygienický limit činí 30 µg/l), který vzniká jako vedlejší produkt reakce chlóru s organickými látkami při dlouhých dobách zdržení vody během distribuce a akumulace. Potvrzen byl také příznivě nízký obsah amonných iontů, dusitanů, chloridů i přírodních organických látek (vyjádřený ukazatelem celkový organický uhlík). Bezproblémový a trvale velmi nízký je také obsah železa i manganu. Z hlediska obsahu vápníku (31,1 mg/l), hořčíku (9,8 mg/l) a celkové tvrdosti (1,18 mg/l lze vodu hodnotit jako měkkou až středně tvrdou a voda tak nevykazuje tendenci k tvorbě vodního kamene na stěnách potrubí a teplosměnných plochách spotřebičů. Díky mírně alkalické hodnotě pH (zjištěno 7,8, požadované rozmezí 6,5 – 9,5) by voda neměla působit ani korozivně na kovové materiály vodovodních rozvodů. Zjištěné hodnoty vápníku i hořčíku jsou mírně nižší než optimální doporučené nezávadné hodnoty (vápník 40 - 80 mg/l, hořčík 20 - 30 mg/l, celková tvrdost 2,0 - 3,5 mmol/l), doporučené z hlediska přírodních zdravotních účinků těchto prvků, vzhledem k tomu, že je obsah prvků dán přírodním složením vody, nepředstavuje uvedená skutečnost žádný rozpor s požadavky na kvalitu pitné vody. Obsah volného chlóru byl zjištěn v úrovni menší než 0,05 mg/l. I přesto, ale byla mikrobiologická kvalita vody plně vyhovující. Vyhovující byly i organoleptické vlastnosti dodávané vody (barva, chuť, pach a zákal). Celkově tak nebyly v kvalitě přebírané pitné vody zjištěny žádné nedostatky.

1. SčV, a.s.

Ke Kablo 971, 100 00 Praha 10  
IČ: 47549793, DIČ: CZ 47549793  
provoz:  
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

-24-

Vypracoval:

  
Ing. Petr Vašek  
technolog pitných vod  
1. SčV. a.s.

1. SčV, a.s.

Novohospodská 93, 261 01 Příbram  
Zákaznická linka: 840 111 322  
info@1scv.cz, www.1scv.cz

Sídlo společnost: Ke Kablo 971, 100 00 Praha 10  
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku  
u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 10383.  
IČ: 47549793, DIČ: CZ47549793