

LABORUNION

Prof. Höll & Co. GmbH

Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Pseudo, Gase

LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 11, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige und
Gegenprobensachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach
§ 14 AMG für Heilwasser und Pseudo
TrinkwV 2001 und § 44 ff. IfSG

Nach DIN EN ISO / IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium
DAK-SNr. D-PL-17740-01-00

Laboratorní protokol č. 1923 / LE 55578-1 Stanovení vybraných ukazatelů v podzemních vodách (Vyhláška č. 428 / 2001 Sb.; Příloha č. 9, Tab. č. 3 - Monitorovací rozbor)

Zadavatel:	Město Aš Kamenná 52, 352 01 Aš	Odběr provedl:	Ing. Tesař
Číslo objednávky:	Obj. č. 304/2017/OSMI/skuza	Odběr podle:	DIN 38402-A 18 1991-05
Lokalita:	Dolní Paseky	Datum odběru:	16. 07. 2017, 16:00 ^h
Označení vzorku:	Dolní Paseky	Datum příjmu:	16. 07. 2017, 17:00 ^h
Data o odběru vzorku:	bodový odběr z volného přelivu v altánu pramene; teplota vody při odběru: 9,6 °C, teplota vzduchu: 17,9 °C;	Datum analýzy:	16. 07. - 02. 08. 2017

č.	Ukazatel <i>- stanovení na pracovišti Adorf Elsteraue 4</i>	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota <i>(vyhl. 83/2014 Sb.)</i>	Typ <i>limitu</i>	Metoda
1.	Escherichia coli (KTJ.100 ml ⁻¹)	0	0	NMH	Coliart-Qua
2.	Koliformní bakterie při 37 °C (KTJ.100 ml ⁻¹)	0	0	MH	Coliart-Qua
3.	Enterokoky (KTJ.100 ml ⁻¹)	0	0	MH	DIN EN ISC
4.	Kultivovatelné mikroorganismy při 22 °C (KTJ.ml ⁻¹)	0	max. 200	MH	TrinkwV 201 (2011) Anl.
5.	Kultivovatelné mikroorganismy při 36 °C (KTJ.ml ⁻¹)	0	max. 20	MH	TrinkwV 201 (2011) Anl.
č.	Ukazatel <i>- stanovení provedeno v laboratoři CHEVAK Cheb a. s.</i>				
6.	Mikroskopický obraz (živé organismy; počet.1 ml ⁻¹)	0	0	MH	ČSN 75 771
7.	Mikroskopický obraz (počet organismů; počet.1 ml ⁻¹)	0	50	MH	ČSN 75 771
8.	Abioseston (%) (Fe bakterie, Fe sraženiny, prachové částice)	10,0	10	MH	ČSN 75 771

Vysvětlivky:

KTJ - kolonii tvořící jednotka

NMH - nejvyšší mezní hodnota, jejíž překročení vylučuje využívání zdroje

MH - mezní hodnota, jejímž překročením ztrácí zdroj vyhovující jakost v daném ukazateli

Vyh.č.83/2014 Sb.: Hygienické požadavky na pitnou vodu a teplotu vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.

LABORUNION

Prof. Höll & Co. GmbH

Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Pseudo, Gase

LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 11, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Schlichte, nicht-gewinnorientierte
Gegenpartei: dienstleistungsorientiert

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Pseudo
TrinkwV 2001 und § 44 ff. BfSG

Nach DIN EN ISO / IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium
DAkkS-Nr. D-PL-17740-01-00

Pokrač. Tab. č. 3 - Monitorovací rozbor

č.	Ukazatel <i>- stanoveno na pracovišti Bad Elster Am Kühberg 2.</i>	Zjištěná hodnota	Limitní hodnota <i>(vyhl. 83/2014 Sb.)</i>	Typ limitu	Metoda
9.	Mangan (Mn^{2+} ; $mg.l^{-1}$)	0,78	0,050	MH	DIN EN ISO 11885
10.	Dusičnany (NO_3^- ; $mg.l^{-1}$)	< 0,5	50	NMH	EN ISO 10304-1
11.	Dusitany (NO_2^- ; $mg.l^{-1}$)	< 0,005	0,50	NMH	EN 26777
13.	Hliník (Al^{3+} ; $mg.l^{-1}$)	0,19	0,20	MH	DIN EN ISO 11885
14.	Amonné ionty (NH_4^+ ; $mg.l^{-1}$)	0,17	0,50	MH	DIN 38406 E5
15.	Chloridy (Cl^- ; $mg.l^{-1}$)	491	100	MH	ISO 7393-2
16.	Konduktivita (25 °C; $mS.m^{-1}$)	450	125	MH	EN 27 888
17.	Reakce vody (pH, 20 °C)	5,97	6,5 – 9,5	MH	ISO 10523
18.	Sířany (SO_4^{2-} ; $mg.l^{-1}$)	995	100	MH	ISO 7393-2
19.	Barva ($mg Pt.l^{-1}$, při 365 / 436 nm)	1,8 / 6,3	20	MH	EN ISO 7887
20.	Pach	přijatelný pro odběratele	přijatelný pro odběratele	MH	ČSN EN 1622
21.	Zákal (ZF; t)	6,1	5	MH	HACH LANGE
22.	Železo (Fe ; $mg.l^{-1}$)	13,0	0,20	MH	DIN EN ISO 11885
23.	Celkový organický uhlík (TOC; $mg.l^{-1}$)	0,28	5,0	MH	DIN EN 1484
24.	Vápník (Ca^{2+} ; $mg.l^{-1}$)	135	40 - 80	DH	DIN EN ISO 11885
25.	Hořčík (Mg^{2+} ; $mg.l^{-1}$)	22,2	20 - 30	DH	DIN EN ISO 11885
26.	Vápník a hořčík ($Ca+Mg$; $mmol.l^{-1}$)	4,28	2 – 3,5	DH	DIN EN ISO 11885

Vysvětlivky:

NMH - nejvyšší mezní hodnota, jejíž překročení vylučuje využívání zdroje
MH - mezní hodnota, jejímž překročením ztrácí zdroj vyhovující jakost v daném ukazateli
DH - doporučená hodnota
Vyhl. č. 83/2014 Sb.: Hygienické požadavky na pitnou vodu a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.

Závěr:

Hodnocení vzorku vody č. 1923 / LE 55578-1 Dolní Paseky nelze vzhledem k charakteru testované vody provést podle norem platných pro pitné vody.

Testovanou vodu je možné, vzhledem k povaze a množství nalezených rozpuštěných látek, označit jako přírodní minerální vodu, silně mineralizovanou. Látková bilance (kontrolní výpočty) jsou uvedeny v Příloze 1 tohoto protokolu.

Bad Elster,
02. 08. 2017

Ing. Jiří Tesář, CSc.
vedoucí kontroly

1923 / LE 55578-1

2/2

Geschäftsführer:
Dr. Joachim Frische

HRB 1723
AG Chemnitz
UStIdNr.: DE141243228

www.laborunion.de
info@laborunion.de
0700LABORUNION

08645 Bad Elster
Am Kühberg 2
Fon: 037437/5550

31542 Bad Nenndorf
Hauptstraße 11
Fon: 05723/748480

08626 Adorf
Elsterstraße 4
Fon: 037423/7686

Die Abbildung gilt für alle in der Ursubstanz enthaltenen Proben. Die Abbildung ist nicht verbindlich und die unterzeichneten Proben sind nur zur Information zu dienen. Die Abbildung ist nicht verbindlich und die unterzeichneten Proben sind nur zur Information zu dienen.

LABORUNION

Prof. Höll & Co. GmbH

Institut für Analysen, Gutachten, Beratung und Qualitätssicherung
Heilwasser, Mineralwasser, Trinkwasser, Peloide, Gase

LABORUNION Prof. Höll & Co. GmbH, Lindenstraße 11, 08645 Bad Elster
Fon: 037437/5550, Fax: 037437/55522

Sachverständige und
Gegenprobensachverständige

Zugelassene Untersuchungsstelle nach:
§ 14 AMG für Heilwasser und Peloide
TrinkwV 2001 und § 44 ff. IfSG

Nach DIN EN ISO / IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium
DAkS-Nr. D-PL-1774001-00

Příloha 1 laboratorního protokolu č. 1142 / LE 62067-1 Dolní Paseky:

Látková bilance - kontrolní výpočty

Iontové složení	mg.l ⁻¹	mval.l ⁻¹	mmol.l ⁻¹	ekv%
2.1. Anionty				
Chloridy (Cl ⁻)	500	14,104	14,104	28,94
Hydrogenuhlíčitany (HCO ₃ ⁻)	774	12,684	12,684	26,02
Fluoridy (F ⁻)	1,8	0,095	0,095	0,19
Dusitany (NO ₂ ⁻)	< 0,005	-	-	-
Dusičnany (NO ₃ ⁻)	< 0,5	-	-	-
Sírany (SO ₄ ²⁻)	1 050	21,861	10,931	44,85
Anionty celkem	2 325,80	48,744	37,814	100
2.2. Kationty				
Amonné ionty (NH ₄ ⁺)	0,14	0,008	0,008	0,02
Sodík (Na ⁺)	844	36,712	36,712	79,79
Draslík (K ⁺)	18,8	0,481	0,481	1,04
Hořčík (Mg ²⁺)	21,8	1,793	0,897	3,90
Vápník (Ca ²⁺)	132	6,587	3,293	14,31
Mangan (Mn ²⁺)	0,75	0,027	0,014	0,06
Železo (Fe)	11,3	0,405	0,202	0,88
Kationty celkem	1 028,79	46,013	41,607	100
Iontově rozpuštěné látky	3 354,59		79,421	

Jako doplňkové měření na místě odběru vzorku bylo provedeno stanovení obsahu volného oxidu uhličitého metodou dle Härtla. Dne 16. 05. 2018 v 11:45 hod. obsahovala minerální voda pramene Dolní Paseky 1 730 mg CO₂/l.

Bad Elster,
29. 05. 2018

Ing. Jiří Tesař, CSc.
vedoucí kontroly