

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

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-17740-01-00

**Kurverwaltung
Staatsbad Salzuflen
Parkstraße 20**

3 2 1 0 5 Bad Salzuflen



Bad Nenndorf, den 12.11.2013

Seite 1 von 4

Prüfbericht

Auftraggeber : Kurverwaltung Staatsbad Salzuflen
Analysen-Nr. : LN26658 - 0002
Analyseart : Heilwasser - Kontrollanalyse 2013
Probenahme : 27.08.2013
Probenehmer : Frau Sandra Poltrock
Entnahmestelle : Hahn Brunnenkopf
Laboreingang : 27.08.2013
Bezeichnung der Probe : Loosebrunnen
Heilwasser - Kontrollanalyse 2013

SENSORISCHE PRÜFUNG

Aussehen : klar und farblos
Geruch : ohne Fremdgeruch
Geschmack : mineralisch, ohne Fremdgeschmack

PHYSIKALISCHE UND PHYSIKALISCH-CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens- kennzeichen
Temperatur (Entnahme)	°C	14,7	DIN 38404 C4
pH-Wert (Labor)		6,5	DIN EN ISO 10523
Leitfähigkeit 25 °C (Labor)	µS/cm	8380	DIN EN 27888
Sauerstoff	mg/l	0,51	DIN EN 25814

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

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-17740-01-00

Analysen-Nr.: LN26658 - 0002

Seite 2 von 4
zum Schreiben vom
12.11.2013

CHEMISCHE UNTERSUCHUNGEN

IONENBILANZ

	Massen- konzentration mg/l	Äquivalent- konzentration mmol/l	Äquivalent- anteil %	Verfahrens- kennzeichen
Natrium Na ⁺	1305	56,8	62,310	DIN 38406 E 14
Kalium K ⁺	14,3	0,37	0,400	DIN 38406 E 13
Magnesium Mg ²⁺	93,8	7,7	8,470	DIN EN ISO 7980
Calcium Ca ²⁺	515	25,70	28,210	DIN EN ISO 7980
Strontium Sr ²⁺	17,2	0,393	0,431	HV-LU 03: Sr-AAS
Eisen Fe ²⁺	4,04	0,145	0,160	DIN 38406 E32
Mangan Mn ²⁺	0,11	0,004	0,000	DIN 38406 E33
Ammonium NH ₄ ⁺	0,28	0,016	0,020	DIN 38406 E5
Summe :	1950	91,1	100	
Fluorid F ⁻	0,45	0,024	0,030	DIN 38405 D4
Chlorid Cl ⁻	1780	50,2	54,880	DIN EN ISO 10304-1
Bromid Br ⁻	0,79	0,010	0,010	DIN EN ISO 10304-1
Jodid J ⁻	< 0,005			DIN 38405 D33
Sulfat SO ₄ ²⁻	1290	26,86	29,360	DIN EN ISO 10304-1
Nitrit NO ₂ ⁻	< 0,005			DIN EN 26777
Nitrat NO ₃ ⁻	< 0,5			DIN 38405 D9
Hydrogen- carbonat HCO ₃ ⁻	878	14,389	15,730	DIN 38409 H7
Summe :	3949	91,5	100	
gelöste feste Stoffe	5899			

< = nicht quantitativ bestimmbar mit der angewandten Methode; unterhalb der zugehörigen Bestimmungsgrenze

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

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-17740-01-00

Analysen-Nr.: LN26658 - 0002

Seite 3 von 4
zum Schreiben vom
12.11.2013

Bezeichnung der Messgrößen	Einheit	Messwert	Verfahrens- kennzeichen
Gasförmige Stoffe:			
Freies gelöstes Kohlenstoffdioxid	mg/l	419	HV-LU 19:CO2-WLD
Abdampfrückstände:			
Trockenrückstand bei 180 °C	mg/l	5781	HV-LU 12:180-260
gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	0,4	DIN EN 1484
Färbung (Spektraler Absortionskoeffizient 436 nm)	1/m	0,40	DIN EN ISO 7887
UV-Absorption (Spektraler Absorptionskoeffizient 254 nm)	1/m	1,30	DIN 38404 C3

MIKROBIOLOGISCHE BESCHAFFENHEIT

Bezeichnung der Messgrößen	Grenzwert	Messwert	Verfahrens- kennzeichen
Koloniezahl aus 1 ml bei 20 °C	20 (Richtwert)	0	LU MTVO Kz
Koloniezahl aus 1 ml bei 37 °C	5 (Richtwert)	0	LU MTVO Kz
Escherichia coli in 250 ml	negativ	negativ	LU MTVO Col
Coliforme Keime in 250 ml	negativ	negativ	LU MTVO Col
Faekalstreptokokken in 250 ml	negativ	negativ	LU MTVO Fäk
Pseudomonas aeruginosa in 250 ml	negativ	negativ	LU MTVO Pseud
Sulfitreduzierende anaerobe Sporenbildner in 50 ml	negativ	negativ	LU MTVO Clostr

Anmerkung: negativ = nicht nachweisbar
positiv = nachweisbar

Geschäftsführer:
Dr. Joachim Fritsche

HRB 1723
AG Chemnitz
USHdNr.: DE141243228

www.labor-union.de
info@labor-union.de
0700LABORUNION

LABOR Bad Elster
Lindenstraße 11
Fon: 037437/5550
Fax: 037437/55522

LABOR Bad Nenndorf
Hauptstraße 11
Fon: 05723/748480
Fax: 05723/748484

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

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
DAKkS-Nr. D-PL-17740-01-00

Analysen-Nr.: LN26658 - 0002

Seite 4 von 4
zum Schreiben vom
12.11.2013

Beurteilung

Das Wasser entspricht den mikrobiologischen Anforderungen gemäß Anlage 2 Paragraph 4 der Mineral- und Tafelwasser-Verordnung in der Fassung vom 01. Dez. 2006.

Ein Vergleich mit der **Großen Heilwasseranalyse** vom 19.12.2008 zeigt eine gute Übereinstimmung sowohl hinsichtlich der Gesamtmineralisation als auch der anteilmäßigen Zusammensetzung im Rahmen natürlicher Schwankungen.

Anthropogene Belastungen des Wassers waren im Rahmen der untersuchten Parameter nicht erkennbar.

Die charakterisierenden Ionen Natrium und Chlorid liegen jeweils unter 240 Äquivalent mmol/l, so dass eine Auslobung als Sole nicht erfolgen kann.

Das untersuchte Wasser kann als

" Natrium - Calcium - Chlorid - Sulfat - Wasser "

bezeichnet werden.

LABORUNION
Prof. Höll & Co. GmbH
Bad Nenndorf
Kim Siegel
Prüfleiter