

Heilwasseranalyse der Marienquelle in Baden bei Wien – NÖ

Auszug aus der Bundesstaatlichen Anstalt für experimentell-pharmakologische und balneologische Untersuchungen in Wien9., Währingerstraße 13a durchgeführten großen Heilwasseranalyse und balneologischer Beurteilung der Marienquelle.

Quellschüttung:	52,5 L/sec.
Wassertemperatur:	35,3 °C
Wasserstoffionenkonzentration:	pH = 6,8
Elektrolytische Leitfähigkeit (20,0 °C):	2,21 mS cm ⁻¹
Dichte (d _{20°C}):	= 0,9999
Trockenrückstand (180 °C):	1,736 mg/kg
Uran:	3,2 · 10 ⁻⁴ mg/kg
Radium:	7,6 · 10 ⁻⁸ mg/kg
Curie7kg	7,6 · 10 ⁻¹²
Radon:	1,3 · 10 ⁻⁶ Curie/kg

In 1 kg Quellwasser sind enthalten:

Kationen:

Ammonium	(NH ₄)
Lithium	(Li ^e)
Natrium	(Na ^e)
Kalium	(K ^e)
Magnesium	(Mg ^{ee})
Calcium	(Ca ^{ee})
Strontium	(Sr ^{ee})
Barium	(Ba ^{ee})
Eisen	(Fe ^{ee})
Aluminium	(Al ^{eee})

mg	1,3 · 10 ⁻⁶ Curie/kg mval	mval-%
0,32	0,0177	0,06
0,30	0,0432	0,16
181,5	7,895	28,49
9,1	0,233	0,84
71,0	5,85	21,11
271,7	13,56	48,92
4,75	0,1084	0,39
0,024	0,00035	0,00
0,020	0,0007	0,00
0,07	0,0078	0,30
538,80	27,7162	100,00 %

Kationen – Summe:

2,5	0,1315	0,48
301,0	8,490	30,58

Anionen:

Fluor	(F ['])
Chlor	(Cl ['])
Brom	(Br ['])
Jod	(J ['])
Sulfat	(SO ₄ ^{''})
Thiosulfat	(S ₂ O ₃ ^{''})
Hydrosulfid	(HS ['])
Hydrogenphosphat	(HPO ₄ ^{''})
Hydrogenarsenat	(HAsO ₄ ^{''})
Nitrat	(NO ['])
Hydrogencarbonat	(HCO ₃ ['])

0,26	0,0033	0,01
0,045	0,00036	0,00
711,2	14,807	53,33
0,6	0,0107	0,04
5,6	0,169	0,61
0,02	0,00042	0,00
0,017	0,00024	0,00
0,06	0,00097	0,00
253,1	4,15	14,95
1.274,4	27,7635	100,00 %

Anionen – Summe:

<i>Kieselsäure</i>	(H ₂ SiO ₃)	27,5	0,352 mmol
<i>Borsäure</i>	(HBO ₂)	2,2	0,050 mmol

Summe der gelösten festen Stoffe: 1.843

Gelöste Gase:		mg/kg	mmol	cm ³ (0°C, 760 Torr)
Kohlendioxid	(CO ₂)	44	1,00	22,2
Schwefelwasserstoff	(H ₂ S)	9,1	0,267	5,91

Titrierbarer, zweiwertiger Schwefel (H₂S + HS['] + S₂O₃^{''}): 14,2 mg S^{''}/kg