

## Heilwasseranalyse der Marienquelle in Baden bei Wien – NÖ

Auszug aus der an der Bundesstaatlichen Anstalt für experimentell-pharmakologische und balneologische Untersuchungen in Wien 9., 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 <sup>-1</sup>
Dichte (d <sub>20°C</sub> ):	= 0,9999
Trockenrückstand (180°C):	1,736 mg/kg
Uran:	3,2 · 10 <sup>-4</sup> mg/kg
Radium:	7,6 · 10 <sup>-9</sup> mg/kg    7,6 · 10 <sup>-12</sup> Curie/kg
Radon:	1,3 · 10 <sup>-9</sup> Curie/kg

### In 1 kg Quellwasser sind enthalten:

<i>Kationen:</i>		<u>mg</u>	<u>mval</u>	<u>mval-%</u>
Ammonium	(NH <sub>4</sub> )	0,32	0,0177	0,06
Lithium	(Li <sup>e</sup> )	0,30	0,0432	0,16
Natrium	(Na <sup>e</sup> )	181,5	7,895	28,49
Kalium	(K <sup>e</sup> )	9,1	0,233	0,84
Magnesium	(Mg <sup>ee</sup> )	71,0	5,85	21,11
Calcium	(Ca <sup>ee</sup> )	271,7	13,56	48,92
Strontium	(Sr <sup>ee</sup> )	4,75	0,1084	0,39
Barium	(Ba <sup>ee</sup> )	0,024	0,00035	0,00
Eisen	(Fe <sup>ee</sup> )	0,020	0,0007	0,00
Aluminium	(Al <sup>eee</sup> )	0,07	0,0078	0,30
<b>Kationen – Summe:</b>		<b>538,80</b>	<b>27,7162</b>	<b>100,00 %</b>

<i>Anionen:</i>		<u>mg</u>	<u>mval</u>	<u>mval-%</u>
Fluor	(F')	2,5	0,1315	0,48
Chlor	(Cl')	301,0	8,490	30,58
Brom	(Br')	0,26	0,0033	0,01
Jod	(J')	0,045	0,00036	0,00
Sulfat	(SO <sub>4</sub> '')	711,2	14,807	53,33
Thiosulfat	(S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> '')	0,6	0,0107	0,04
Hydrosulfid	(HS')	5,6	0,169	0,61
Hydrogenphosphat	(HPO <sub>4</sub> '')	0,02	0,00042	0,00
Hydrogenarsenat	(HAsO <sub>4</sub> '')	0,017	0,00024	0,00
Nitrat	(NO')	0,06	0,00097	0,00
Hydrogencarbonat	(HCO <sub>3</sub> '')	253,1	4,15	14,95
<b>Anionen – Summe:</b>		<b>1.274,4</b>	<b>27,7635</b>	<b>100,00 %</b>

Kieselsäure	(H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	27,5	0,352 mmol
Borsäure	(HBO <sub>2</sub> )	2,2	0,050 mmol
<b>Summe der gelösten festen Stoffe:</b>		<b>1.843</b>	

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

Titrierbarer, zweiwertiger Schwefel (H<sub>2</sub>S + HS' + S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>): 14,2 mg S''/kg