

# 温泉分析書

(鉱泉分析法指針による分析成績)

1、依頼者 : 群馬県吾妻郡草津町大字草津28番地  
草津町長 □ □ □ □

2、温泉名および湧出地 : 草津温泉(源泉名:煮川源泉)  
: 群馬県吾妻郡草津町大字草津字滝下343

## 3、湧出地における調査および試験成績

(1)調査および試験者 : 一般社団法人 群馬県薬剤師会(環境衛生試験センター) □□ □□  
(2)調査および試験年月日 : 平成25年4月24日  
(3)泉 温 : 45.0 °C (調査時の気温 8 °C)  
(4)湧 出 量 : 測定せず (自然湧出)  
(5)知覚的試験 : 無色透明、硫化水素臭あり  
(6)pH値 : 2.1  
(7)電気伝導率 : 403 mS/m (25°C) (交流2電極方式, 極板:チタン+白金黒)

## 4、試験室における試験成績

(1)試験者 : 一般社団法人 群馬県薬剤師会(環境衛生試験センター) □□ □□  
(2)分析終了年月日 : 平成25年5月15日  
(3)知覚的試験 : 無色透明、硫化水素臭あり  
(4)密度 : 0.9995 g/cm<sup>3</sup> (20°C/4°C)  
(5)pH値 : 2.15  
(6)蒸発残留物 : 1.30 g/kg(110°C)

## 5、試料1kg中の成分、分量及び組成

### (1)陽イオン

成 分	ミリグラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval %)
ナトリウムイオン (Na <sup>+</sup> )	47.7	2.07	9.77
カリウムイオン (K <sup>+</sup> )	22.9	0.59	2.76
マグネシウムイオン (Mg <sup>2+</sup> )	30.5	2.51	11.82
カルシウムイオン (Ca <sup>2+</sup> )	62.8	3.13	14.77
鉄(II)イオン (Fe <sup>2+</sup> )	18.4	0.66	3.10
マンガンイオン (Mn <sup>2+</sup> )	1.59	0.06	0.27
アルミニウムイオン (Al <sup>3+</sup> )	38.9	4.32	20.36
水素イオン (H <sup>+</sup> )	7.95	7.89	37.15
陽イオン計	231	21.2	100

### (2)陰イオン

成 分	ミリグラム (mg)	ミリバール (mval)	ミリバール% (mval %)
フッ化物イオン (F <sup>-</sup> )	8.5	0.45	2.10
塩化物イオン (Cl <sup>-</sup> )	263	7.42	34.57
硫酸イオン (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	576	12.0	55.85
硫酸水素イオン (HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	154	1.59	7.39
臭化物イオン (Br <sup>-</sup> )	1.6	0.02	0.09
陰イオン計	1,003	21.5	100

### (3)遊離成分

#### ア 非解離成分

成 分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
メタけい酸 (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	190	2.43
メタほう酸 (HBO <sub>2</sub> )	6.4	0.15
硫酸 (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	3.1	0.03
非解離成分計	200	2.61

#### イ 溶存ガス成分

成 分	ミリグラム (mg)	ミリモル (mmol)
遊離二酸化炭素(CO <sub>2</sub> ) (遊離炭酸)	110	2.49
遊離硫化水素(H <sub>2</sub> S)	10	0.29
溶存ガス成分計	120	2.79

溶存物質(ガス性のものを除く)

(1) + (2) + (3)ア : 1.43 g/kg

成分総計

(1) + (2) + (3)ア, イ : 1.55 g/kg

### (4)その他の微量成分

総 砒 素 : 0.12 mg/kg  
銅 イ オン : 検出せず。(0.002mg/kg未満)  
鉛 イ オン : 0.008 mg/kg  
総 水 銀 : 検出せず。(0.0005mg/kg未満)

6、泉 質 : 酸性・含硫黄-アルミニウム-硫酸塩・塩化物温泉(硫化水素型)(低張性酸性高温泉)

7、浴用の禁忌症、適応症等は温泉分析書別表による。

温泉分析登録番号 : 群馬薬第2号  
登録分析機関 : 一般社団法人 群馬県薬剤師会

平成25年5月15日  
群馬県前橋市西片貝町五丁目18番地の36  
一般社団法人 群馬県薬剤師会  
(環境衛生試験センター)  
会 長 □ □ □