

温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

No. H28-泉-16

1 申請者
住所 栃木県那須塩原市湯本塩原37
氏名 新湯区長

2 源泉名及び湧出地
源泉名 共同噴気泉(なかの湯)

湧出地 栃木県那須塩原市湯本塩原字前黒国有林104林班り小班
採取場所 源泉直近の貯湯槽

3 湧出地における調査及び試験成績

- (1) 調査及び試験者 一般社団法人 栃木県薬剤師会検査センター 上野一利 山崎聡
(2) 調査及び試験年月日 平成28年11月24日
(3) 泉温 73.4 ℃ 気温 -1 ℃ (調査時)
(4) 利用量 -- ㎖/分
(5) 湧出量 144.7 ㎖/分 自然湧出
(6) 知覚的試験
無色、澄明、酸味、苦味、渋味および強硫化水素臭を有する。
(7) pH値 2.9
(8) フドン含有量 -- ×10² Ci/Kg (-- M.E/Kg)
(9) 電気伝導率 63.4 mS/m (25℃)

4 試験室における試験成績

- (1) 試験者 一般社団法人 栃木県薬剤師会検査センター 藤本亨 上野一利
(2) 分析終了年月日 平成28年12月8日
(3) 知覚的試験(採取48時間後)
ほぼ無色、ほぼ澄明、酸味、苦味、渋味および弱硫化水素臭を有する。
(4) 密度 0.9985 (20℃/4℃)
(5) pH値 2.87
(6) 蒸発残留物 0.253 g/Kg(130℃)

5 試料1Kg中の成分、分量及び組成

(1) 陽イオン

成分名	ミクログラム	ミリバル	ミリバル%
水素イオン (H ⁺)	1.4	1.35	48.43
リチウムイオン (Li ⁺)	0.0	0.00	0.00
ナトリウムイオン (Na ⁺)	4.3	0.19	6.70
カリウムイオン (K ⁺)	1.3	0.03	1.19
アンモニウムイオン (NH ₄ ⁺)	0.0	0.00	0.00
カルシウムイオン (Ca ²⁺)	7.8	0.39	13.94
マグネシウムイオン (Mg ²⁺)	3.1	0.26	9.14
アルミニウムイオン (Al ³⁺)	4.7	0.52	18.72
マンガンイオン (Mn ²⁺)	0.0	0.00	0.00
第一鉄イオン (Fe ²⁺)	1.4	0.05	1.80
第二鉄イオン (Fe ³⁺)	0.0	0.00	0.00
銅イオン (Cu ²⁺)	0.0	0.00	0.00
鉛イオン (Pb ²⁺)	0.0	0.00	0.00
亜鉛イオン (Zn ²⁺)	0.0	0.00	0.00
カドミウムイオン (Cd ²⁺)	0.0	0.00	0.00
ストロンチウムイオン (Sr ²⁺)	0.0	0.00	0.00
バリウムイオン (Ba ²⁺)	0.0	0.00	0.00
クロムイオン (Cr ³⁺)	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	24.0	2.79	100

(2) 陰イオン

成分名	ミクログラム	ミリバル	ミリバル%
ふっ化物イオン (F ⁻)	0.1	0.00	0.00
塩化物イオン (Cl ⁻)	4.7	0.13	4.58
硫化水素イオン (HS ⁻)	0.0	0.00	0.00
硫化物イオン (S ²⁻)	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸水素イオン (HS ₂ O ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸イオン (S ₂ O ₃ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
硫酸水素イオン (HSO ₄ ⁻)	5.9	0.06	2.10
硫酸イオン (SO ₄ ²⁻)	129.6	2.70	93.14
メタ亜ひ酸イオン (AsO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
炭酸水素イオン (HCO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
炭酸イオン (CO ₃ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
メタけい酸水素イオン (HSiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタけい酸イオン (SiO ₃ ⁻)	0.0	0.00	0.00
メタほう酸イオン (BO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
水酸化物イオン (OH ⁻)	0.0	0.00	0.00
りん酸二水素イオン (H ₂ PO ₄ ⁻)	0.0	0.00	0.00
りん酸水素イオン (HPO ₄ ²⁻)	0.0	0.00	0.00
りん酸イオン (PO ₄ ³⁻)	0.0	0.00	0.00
よう化物イオン (I ⁻)	0.0	0.00	0.00
臭化物イオン (Br ⁻)	0.0	0.00	0.00
亜硝酸イオン (NO ₂ ⁻)	0.0	0.00	0.00
硝酸イオン (NO ₃ ⁻)	0.2	0.00	0.07
陰イオン計	140.5	2.89	100

(3) 遊離成分

成分名	ミクログラム	ミリモル
硫酸 (H ₂ SO ₄)	0.0	0.00
メタ亜ひ酸 (HAsO ₂)	0.0	0.00
メタけい酸 (H ₂ SiO ₃)	83.7	1.07
メタほう酸 (HBO ₂)	1.2	0.03
りん酸 (H ₃ PO ₄)	0.0	0.00
非解離成分計	84.9	1.10

溶存ガス成分

成分名	ミクログラム	ミリモル
遊離二酸化炭素 (CO ₂)	0.0	0.00
遊離硫化水素 (H ₂ S)	55.8	1.64
溶存ガス成分計	55.8	1.64

溶存物質計(ガスを除く) 0.250 g/Kg 成分総計 0.305 g/Kg

(4) その他の微量成分

成分名	ミクログラム	成分名	ミクログラム
総水銀 (Hg)	0.0005未満	鉛 (Pb)	0.005未満
クロム (Cr)	0.005未満	銅 (Cu)	0.005未満
カドミウム (Cd)	0.005未満	総ヒ素 (As)	0.007

6 泉質

単純酸性硫黄温泉(硫化水素型)

(低張性酸性高温泉)

7 適応症、禁忌症等は温泉分析書別表による。

発行年月日 平成28年12月9日

分析機関登録番号: 14 栃木県 1号
栃木県宇都宮市緑五丁目1番5号
一般社団法人 栃木県薬剤師会
会長 大澤 昌光
TEL 028-658-9879