

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя” № 5, София 1000

www.mh.government.bg

С Е Р Т И Ф И К А Т



Този сертификат удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение

сондаж № 4

находище на минерална вода „София - Горна баня”, кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, гр. София, Столична община, област София има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № 4 е разположен в централната част на кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, гр. София.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находище „София-Горна баня” се формира в напорна водообменна система от пукнатинно-жилен тип, развита в югоизточния дял на Люлин планина.

Масивът на Люлин планина е изграден от ефузивни скали ($9K_2O$) – представени от амфиболови андезити, трахиандезити, андезитови туфи, туфобрекчи и андезитобазалти.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Зоната на подхранване на находище „София-Горна баня” е в билните части и североизточните склонове на Люлин планина. Подхранването се осъществява за сметка на атмосферните валежи.

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са ефузивните скали, залягащи в дренажната зона на находището, на границата между Люлин планина и Софийската котловина, на дълбочина по-голяма от 350 м под земната повърхност.

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находище „София-Горна баня” са: сондаж № 3, сондаж № 4, каптиран естествен извор „Домус дере” и каптиран естествен извор „Хазната”.



Сондаж № 4 е изграден през 1961 г., разположен на кота 689 м и е с дълбочина 492,5 м.

Конструкцията на сондаж № 4 е следната:

- от 0,00 до 75,20 м - затръбен със стоманени тръби \varnothing 220 мм;
- от 75,20 до 172,00 м - сондиране с \varnothing 146 мм;
- от 172,00 до 303,00 м - сондиране с \varnothing 127 мм;
- от 303,00 до 380,00 м - сондиране с \varnothing 108 мм;
- от 380,00 до 492,50 м - сондиране с \varnothing 89 мм.

Преминатият от сондаж № 4 геоложки разрез е следния:

- от 0,00 до 11,80 м - горнобански чакъли и валуни с глинест запълнител;
- от 11,80 до 16,00 м - пясък глини и глинести (неоген);
- от 16,00 до 71,70 м - глини пясъкливи (неоген);
- от 71,70 до 492,50 м - андезит и брекчоандезит.

Експлоатационни ресурси

За водовземното съоръжение на минерална вода – сондаж № 4, находище на минерална вода „София-Горна баня”, кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, Столична община, област София със Заповед № РД-638 от 29.06.2010 г. на министъра на околната среда и водите, са утвърдени експлоатационни ресурси, както следва:

Воден обект	Експлоатационни ресурси от минерални води	
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)
Находище на минерална вода „София-Горна баня”	5,124	3,416
	8,54	

и технически възможен дебит:

Експлоатационни водоземни съоръжения	Разпределение на експлоатационни ресурси от минерална вода по водоземни съоръжения		Допустимо понижение (S _{доп})	Температура (°C)	Q (л/сек)	ΔT (°C)	G ² _{екс} (kJ/s)
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)					
сондаж № 4	3,444	2,296	Помпажно S _{доп} = 4,5 м до кота + 681,36 м	41	-	-	-
	5,74						

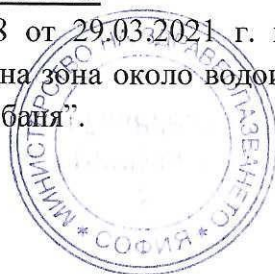
Каптиране

Устието на сондаж № 4 е разположено във вкопана цилиндрична каптажна камера с размери 3,2 x 2,0 x 5,0 м, непосредствено до която е изградена помпена станция с размери 3,2 x 3,7 м. Сондажът е оборудван с необходимите измервателни устройства за мониторинг на минералната вода и за вземане на проби сурова вода.

Сондажът и помпената станция са оградени с телена ограда и са маркирани с предупредителна табела.

Санитарно-охранителна зона

Със Заповед № РД-248 от 29.03.2021 г. на министъра на околната среда и водите е учредена санитарно-охранителна зона около водоизточниците на минерална вода - находище на минерална вода „София-Горна баня”.



Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	0,11	0,337
Cl ⁻	3,55	5,830
SO ₄ ²⁻	17,28	20,944
CO ₃ ²⁻	28,80	55,891
HCO ₃ ⁻	11,59	11,062
HSiO ₃ ⁻	7,86	5,937
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	69,19	~100,00
Сух остатък при 180°C	119,5	mg/l
Сух остатък при 260°C	115,5	mg/l
Електропроводимост	153,2	μS/cm
pH	9,85	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	2,00	6,322
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Na ⁺	33,65	92,717
K ⁺	0,57	0,920
Fe-общо	0,04	0,041
Li ⁺	< 0,05	0,000
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	36,25	~100,00
H ₂ SiO ₃	48,80	mg/l
Обща минерализация	146	mg/l
Въглероден диоксид	0,00	mg/l
Сероводород	0,43	mg/l
Дебит		5,74 l/s
Температура		42°C

Външен вид: Водата е бистра, безцветна, без вкус и мирис.

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,167	Никел	< 0,005
Арсен	< 0,010	Олово	< 0,010
Антимон	< 0,005	Селен	< 0,010
Бор	0,142	Хром	< 0,005
Барий	< 0,010	Цинк	0,035
Сребро	< 0,050	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,003	Цианиди	< 0,010
Мед	< 0,050		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 37 от 28.03.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № 1240431-3 от 23.02.2024 г. на ЛИК при Столично РЗИ.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,024±0,010	Bq/l	Тритий	< 2	Bq/l
Обща β- активност	0,075±0,010	Bq/l	Естествен уран	0,0057±0,0013	mg/l
Радий-226	0,094±0,038	Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10	mSv/year
Радон -222	4,17±0,77	Bq/l			

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 031a и № W 031b от 16.04.2024 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-0347 от 02.04.2024 г. на Акредитирана лаборатория за изпитване към ГД „Лабораторно-аналитична дейност“ на Изпълнителна агенция по околна среда.



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20±22°C за 72 ч.	<20 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	< 0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37° за 24 ч.	<5 КОЕ/см ³	Ешерихия коли	<0/250 см ³
Колиформи	< 0/250 см ³	Сулфитредуциращи кластридии	< 0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	< 0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 1240431-3 от 23.02.2024 г. на ЛИК при Столично РЗИ.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 4 находище на минерална вода „София - Горна баня”, кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, гр. София, Столична община, област София е 146 mg/l. Характеризира се като хипертермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна-сулфатна-натриева вода. Водата не съдържа санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Съдържанието на изследваните микрокомпоненти и стойностите на радиологичните показатели са в границите на нормите за минерални води. Водата има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредбата за изискванията към бутилираните натурални минерални, изворни и трапезни води, предназначени за питейни цели (ДВ, бр. 68 от 2004г., посл. изм. и доп. бр. 66 от 2008 г.).

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата са определени с Балнеологична оценка № 142 от 2024 г. издадена от министъра на здравеопазването.

Минералната вода от сондаж № 4 находище на минерална вода „София - Горна баня”, кв. „Горна баня”, район „Овча купел”, гр. София, Столична община, област София, може да се използва за бутилиране за питейни цели.

Сертификатът е валиден за срок 5 години от датата на издаването му.

ЗА МИНИСТЪР: 
ДОБРОМИРА КАРЕВА
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР
(Съгласно Заповед № РД-01-293 от 23.04.2024 г.)

