



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 178

от 01.06. 2025 г.

Тази балнеологична оценка удостоверява, че минералната вода, добита от водовземно съоръжение

сондаж № 4

от находище на минерална вода „Старо Железаре“, с. Старо Железаре, община Хисаря, област Пловдив има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Дренажната зона на находището и водовземните съоръжения са разположени на около 2 км североизточно от с. Старо Железаре, община Хисаря.

Подхранване на находището

Минералната вода е с атмосферно-инфилтрационен произход. Зоната на подхранване на находището е разположена по издигнатите и билните части на Мътенишкия и Хисарския плутон. Подхранването се осъществява за сметка на атмосферните валежи.

Формираща среда на минералната вода

Минералната вода на находището се формира във водонапорна система от пукнатинно-жилен тип в Средногорската структурна зона - Средногорски блок - масива на Същинска Средна гора - Мътенишки плутон, изграден от гранити ($mt\gamma_2C$) и Хисарски плутон, изграден от Южнобългарски гранити с палеозойска възраст (Pz) - кварциорити, гранодиорити, диорити, гранити ($h\gamma_2C$), внедрени сред докамбрийски гнайси на неразчленената Арденска група - главно ивичести и очни гнайси (ArP ϵ C).

Колектор на минералната вода

Колектор на минералната вода са гранитите с палеозойска възраст (γ_2C), които в дренажната зона на находището залягат на дълбочина от 2,5 до повече от 400 метра под земната повърхност.

В дренажната зона на находището гранитите са покрити от маломощни (2,5-3,5) глини.



Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

В находището са известни два естествени каптирани извора с дебити и температура към 08.08.2001 г. съответно 0,270 л/сек, 28°C за извор № 1 и 0,543 л/сек, 28°C за извор № 2.

При проведеното през 1960-1963 г. хидрогосложко проучване на находището са прокарани 4 сондажа (№№ 1, 2, 3 и 4) с дълбочина 175 – 419 м (общ обем 1076 м).

Сондаж № 1 е ликвидиран, а сондаж № 3 е с водно ниво под терена.

Експлоатационни водовземни съоръжения в находището са сондаж № 2 и сондаж № 4.

Сондаж № 4 е прокаран на кота 303,53 м, от 0,00 м до 2,50 м разкрива глини и в дълбочина до забоя на 418,95 м - гранити. Сондажът има следната конструкция:

- 0,00 - 5,80 м - Ø 168 мм - стоманена колона с дължина 6 м затръбно циментирана;
- 5,80 - 265,00 м - Ø 146 мм - открит ствол;
- 265,00 - 280,50 м - Ø 127 мм - открит ствол;
- 280,50 - 418,15 м - Ø 112 мм - открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Със Заповед № РД-689 от 09.10.2008 г. на министърът на околната среда и водите са утвърдени експлоатационни ресурси на находище на минерална вода „Старо Железаре“, с. Старо Железаре, община Хисаря, област Пловдив, както следва:

Находище на минерална вода	Регионални експлоатационни ресурси от минерална вода по категории			Температура Т (°C)	Регионални ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)	Допустимо понижение S _{дон} , м		Q (л/сек)	ΔТ (°C)	G ² _{ЕК} (kJ/s)
„Старо Железаре“	0,661	0,882	0,87	18-30	-	-	-
	1,543						

технически възможен дебит:

Експлоатационни водовземни съоръжения	Разпределение на експлоатационни ресурси от минерална вода по водовземни съоръжения		Допустимо понижение (S _{дон})	Температура а (°C)	Q (л/сек)	ΔТ (°C)	G ² _{ЕК} (kJ/s)
	Q _{ЕР1} (л/сек)	Q _{ЕР2} (л/сек)					
Сондаж № 4	0,500	0,667	3,26 Самоизлив на кота 303,53 м	30	1,167	15	73
	1,167						

Каптиране

Сондажи № 4 е каптиран с кръгла бетонна шахта, покрита с бетонен капак.

Санитарно-охранителна зона

С Решение № 569 на Министерския съвет от 13.09.1973 г. за находище на минерална вода „Старо Железаре“ са утвърдени зони за хидрогеоложка и санитарна охрана.

Съгласно § 144а, ал. 1 от Преходните и заключителни разпоредби към Закона за изменение и допълнение на Закона за водите, до приемането на наредбата по чл. 135, т. 6 за определяне на зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, и на минералните води и издаването на заповедите за определяне на санитарно-охранителните зони по реда на посочената наредба, границите и режимите на средния и външния пояс на учредените преди 28



януари 2000 г. санитарно-охранителни зони на находищата минерални води не се прилагат, а границата на най-вътрешния пояс, когато той е предназначен за защита на водовземно съоръжение, се запазва.

Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	3,02	4,696
Cl ⁻	10,11	8,426
SO ₄ ²⁻	27,78	17,086
CO ₃ ²⁻	6,00	5,909
HCO ₃ ⁻	131,19	63,539
HSiO ₃ ⁻	0,90	0,345
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000

Сума:	179,00	~100,00
Сух остатък при 180°C	216	mg/l
Сух остатък при 260°C	195	mg/l
Електропроводимост	323	µS/cm
pH	8,68	

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	< 0,05	0,000
Ca ²⁺	8,62	13,963
Mg ²⁺	0,61	1,630
Na ⁺	58,10	82,034
K ⁺	2,10	1,743
Fe-общо	0,03	0,017
Li ⁺	0,13	0,613
Mn ²⁺	< 0,02	0,000

Сума:	69,59	~100,00
H ₂ SiO ₃	62,69	mg/l
Обща минерализация	310	mg/l
Въглероден диоксид	0,00	mg/l
Сероводород	< 0,5	mg/l
Дебит	1,167 l/s	
Температура	29°C	

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,092	Никел	< 0,005
Арсен	< 0,010	Олово	< 0,010
Антимон	< 0,005	Селен	< 0,010
Бор	0,068	Хром	< 0,005
Барий	0,047	Цинк	0,017
Сребро	< 0,050	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,003	Цианиди	< 0,010
Мед	< 0,050		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 459 от 14.03.2025 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № П-1814 от 18.12.2024 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив.

4. Радиологични показатели

Обща α- активност	0,512±0,055	Bq/l	Тритий	< 2	Bq/l
Обща β- активност	0,434±0,035	Bq/l	Естествен уран	0,0179±0,0040	mg/l
Радон-222	325±39	Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10	mSv/year
Радий-226	0,155±0,035	Bq/l			

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 017a и № W 017b от 18.03.2025 г. на Орган за контрол от вида А при НЦВРЗ и Протокол от изпитване № 01-2888 от 02.01.2025 г. на ИАОС.



5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $22 \pm 2^\circ\text{C}$ за 72 ч.	$< 1 \text{ КОЕ/см}^3$	Фекални стрептококи (ентерококи)	$0/250 \text{ см}^3$
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при $36^\circ \pm 2^\circ\text{C}$ за 24 ч.	$< 1 \text{ КОЕ/см}^3$	Ешерихия коли	$0/250 \text{ см}^3$
Колиформи	$0/250 \text{ см}^3$	Сулфитредуциращи клостридии	$0/50 \text{ см}^3$
		Псевдомонас аеругиноза	$0/250 \text{ см}^3$

Данните са съгласно Протокол от изпитване № П-1814 от 18.12.2024 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив.

Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 4 от находище на минерална вода „Старо Железаре“, с. Старо Железаре, община Хисаря, област Пловдив е 310 mg/l . Характеризира се като хипотермална, ниско минерализирана, хидрокарбонатна натриева и силициева вода, съдържаща флуорид, без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Съдържанието на изследваните микрокомпоненти и стойностите на радиологичните показатели са в границите на нормите за минерални води. Поради установено повишено съдържание на „флуорид“ (установена стойност от $3,02 \text{ mg/l}$) водата се определя като неподходяща за всекидневна употреба за питейни цели. Водата има стабилен физико-химичен състав и свойства и отговаря на изискванията на Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ, бр. 79 от 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.)

В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на хидрокарбонатно, натриеви, флуоридни и силициеви съставки. Те намаляват лекостепенно хиперацидитета на стомашния сок, ако се приемат 60-90 минути преди хранене, стимулират кинетиката на жлъчните пътища и имат противовъзпалително действие върху секреторната функция на черния дроб. Доказано е също, че хидрокарбонатната вода предизвиква така наречената разреждаща секреция в стомашно-чревния тракт, което обуславя едно от най-популярните им въздействия в балнеологията - предизвикват перисталтичен ефект от преразтягане на червата, който води до очистителен ефект. Тези води стимулират кинетиката на жлъчните пътища, имат противовъзпалително действие и влияят върху секреторната функция на черния дроб и жлъчния мехур, като предизвикват холеретично и по-малко холагонно действие. Наличието на силиций има адстрингентно и антисептично въздействие и намира приложение за лечение на кожни заболявания.

При използване за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното *темперирание*) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: стомашно-чревни (хронични гастрити и гастродуоденити с намалена стомашна секреция, язвена болест, ентероколити свързани с намалена моторика на чревния тракт и др.); жлъчно-чернодробни (жлъчно-каменна болест, хронични холецистити, холангити, хронични хепатити, дискинезии на жлъчните пътища и др.); бъбречно-урологични (хронични пиелонефрити, хронични цистити, уратна и оксалатна литиаза, състояния след литотрипсия и др.); метаболитни (подагра, затлъстяване, диабет и др.); лица експонирани на вредни вещества (спомога за пречистване на бъбреците и черния дроб от вредни вещества натрупани вследствие на отделяните вредни газове от заводи, автомобили и др.).

Противопоказания за вътрешно (питейно) балнеолечение: до 6 месеца след кръвоизлив от стомашно-чревния тракт.



Използването на минералната вода за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика е по лекарско назначение, при спазването на строго определени методики и дозировки (количество на приетата вода, температура и начин на приемане, продължителност на лечебно-профилактичния курс).

Инхалационно лечение при хронични неспецифични заболявания на горните дихателни пътища.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след съответното темпериране) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни заболявания в ремисия (артроартрити, коксартрози, ревматоиден артрит, анкилозиращ спондилоартрит и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулопатии и др.); след оперативни интервенции на опорно-двигателния апарат (за кинезитерапия при посттравматични и постоперативни състояния); кожни (хронични дерматити, псориазис); гинекологични заболявания (хронични гинекологични възпаления на женската полова система-стерилитет, метрити, хронични аднексити и др.).

Противопоказания за външно балнеолечение: специфични заболявания; онкологични заболявания; инфекциозни заболявания; заболявания в остър стадий и декомпенсирана функция на органи и системи; ХИБС – с ритъмни нарушения; епилепсия.

Минералната вода може да бъде използвана за хигиенни и спортно-рекреативни цели след съответно темпериране.

В случаите, когато минералната вода от сондаж № 4 от находище на минерална вода „Старо Железаре“, с. Старо Железаре, община Хисаря, област Пловдив се ползва за цели различни от посочените в балнеологичната оценка или когато водата се ползва по начин, който променя минералния състав посочен в балнеологичната оценка, следва да бъде получено одобрение от Министерство на здравеопазването за всяка конкретна цел и начин на нейното приложение.

ЗА МИНИСТЪР:
ДОБРОМИРА КАРЕВА
ЗАМЕСТНИК-МИНИСТЪР

(Съгласно Заповед № РД-01-54 от 12.02.2025 г.)

