



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 284  
от 09.07.2024 г.



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

„сондаж № 2”

находище на минерална вода „Старо Желеzare”, с. Старо Желеzare, община Хисаря, област Пловдив има следните:

**А. Геоложки и хидроложки характеристики:**

**Местоположение**

Дренажната зона на находището и водоземните съоръжения са разположени на около 2 км североизточно от с. Старо Желеzare, 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.

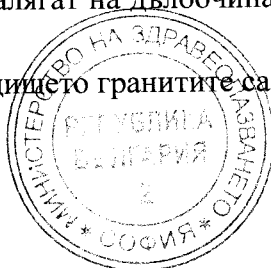
**Формираща среда на минералната вода**

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 плугон, изграден от гранити ( $mt\gamma_2C$ ) и Хисарски плутон, изграден от Южнобългарски гранити с палеозойска възраст (Pz) — кварцдиорити, гранодиорити, диорити, гранити ( $h\gamma_2C$ ), внедрени сред докамбрийски гнайси на неразчленената Арденска група - главно ивичести и очни гнайси (ArP $\epsilon$ C).

**Колектор на минералната вода**

Колектор на минералната вода са гранитите с палеозойска възраст ( $\gamma_2C$ ), 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**

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

Сондаж № 2 е прокаран на кота 303,38 м, от 0,00 м до 3,50 м разкрива глини и в дълбочина до забоя на 175,70 м - гранити.

Сондажът има следната конструкция:

- от 0,00 до 4,50 м –  $\varnothing$  146 мм - стоманена колона с дължина 6 м задтърбно циментирана;

- от 4,50 до 175,70 м –  $\varnothing$  127 мм - стоманена колона в интервала 164 - 171 м циментирана, с филтърни прорези на дълбочина 80 – 90 м и 155 – 163 м.

**Експлоатационни ресурси**

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

Водоземно съоръжение	Локални експлоатационни ресурси от минерална вода			Температура	Локални експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q <sub>ер1</sub> (л/сек)	Q <sub>ер2</sub> (л/сек)	Допустимо понижение Сдоп, м	T °C	Q л/сек	ΔT °C	G <sup>а</sup> <sub>екс</sub> kJ/s
„Старо Железаре“	0,661	0,882	-	18-30	-	-	-
	1,543						

и технически възможен дебит:

Водоземно съоръжение:	Локални експлоатационни ресурси от минерална вода по категории			Температура	Локални експлоатационни ресурси от хидрогеотермална енергия		
	Q <sup>а</sup> <sub>ер1</sub> (л/сек)	Q <sup>б</sup> <sub>ер1</sub> (л/сек)	Допустимо понижение (Сдоп)	°C	Q (л/сек)	T (°C)	G <sup>а</sup> <sub>екс</sub> kJ/s
Сондаж № 2	0,161	0,215	2,53 Самоизлив на кота 303,38	29	0,376	14	22
	0,376						

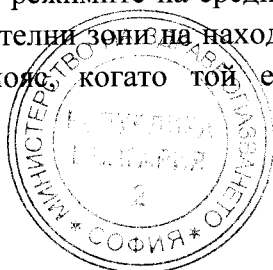
**Каптиране**

Сондажи № 2 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 „Старо Железаре“ са утвърдени зони за хидрогеоложка 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 на минерални води не се прилагат, а границата на най-вътрешния пояс, когато той е предназначен за защита на водоземно съоръжение, се запазва.



**Б. Състав:**

<b>1. Аниони</b>	<b>mg/l</b>	<b>eq%</b>
F <sup>-</sup>	2,92	4,594
Cl <sup>-</sup>	10,64	8,971
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	25,31	15,750
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	< 6,00	0,000
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	143,39	70,263
HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	1,09	0,423
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	< 0,05	0,000
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 1,00	0,000
<b>Сума:</b>	<b>183,38</b>	<b>~100,00</b>
Сух остатък при 180°C	207	mg/l
Сух остатък при 260°C	201	mg/l
Електропроводимост	323	μS/cm
pH	8,77	

<b>2. Катиони</b>	<b>mg/l</b>	<b>eq%</b>
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	< 0,05	0,000
Ca <sup>2+</sup>	8,86	16,504
Mg <sup>2+</sup>	0,61	1,874
Na <sup>+</sup>	48,24	78,329
K <sup>+</sup>	2,37	2,263
Fe-общо	0,02	0,013
Li <sup>+</sup>	0,19	1,016
Mn <sup>2+</sup>	< 0,02	0,000
<b>Сума:</b>	<b>60,29</b>	<b>~100,00</b>
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	63,74	mg/l
Обща минерализация	306	mg/l
Въглероден диоксид	< 25	mg/l
Сероводород	< 0,5	mg/l
Дебит	0,376	l/s
Температура	30	°C

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

**3. Микроелементи (mg/l)**

Алуминий	0,117	Никел	< 0,005
Арсен	< 0,010	Олово	< 0,010
Антимон	< 0,005	Селен	< 0,010
Бор	0,114	Хром	< 0,005
Барий	< 0,010	Цинк	0,020
Сребро	< 0,050	Живак	< 0,001
Кадмий	< 0,003	Цианиди	< 0,010
Мед	< 0,050		

Данните са съгласно Протокол от изпитване № 73 от 12.04.2024 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София и Протокол от изпитване № ЛИК-П 291 от 25.04.2024 г. и ЛИК – П 291-1 от 25.03.2024 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив.

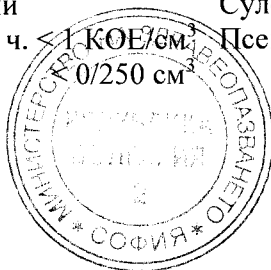
**4. Радиологични показатели**

Обща α- активност	0,341±0,040	Bq/l	Тритий	< 2	Bq/l
Обща β- активност	0,346±0,029	Bq/l	Естествен уран	0,0106±0,0023	mg/l
Радон-222	216±26	Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10	mSv/year
Радий-226	0,134±0,037	Bq/l			

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 044a и № W 044b от 28.05.2024 г. на Орган за контрол от вид А при НЦРРЗ и Протокол от изпитване № 01-0589 от 04.04.2024 г. на ИАОС.

**5. Микробиологични показатели**

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 22 ± 2°C за 72 ч.	< 1 КОЕ/см <sup>3</sup>	Фекални стрептококи (ентерококи)	< 0/250 см <sup>3</sup>
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 36° ± 2°C за 24 ч.	< 1 КОЕ/см <sup>3</sup>	Ешерихия коли	< 0/250 см <sup>3</sup>
Колиформи	< 0/250 см <sup>3</sup>	Сулфитредуциращи клостридии	< 0/50 см <sup>3</sup>
		Псевдомонас аеругиноза	< 0/250 см <sup>3</sup>



Данните са съгласно Протокол от изпитване № ЛИК-П 291 от 25.03.2023 г. на ЛИК при РЗИ Пловдив.

**Заключение:**

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 2 от находище на минерална вода „Старо Железаре”, с. Старо Железаре, община Хисаря, област Пловдив е 306 mg/l. Характеризира се като хипертермална, 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 2,92 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 ниска минерализация и наличието на хидрокарбонатни, натриеви, силициеви и флуорни йони. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата спомага за лекостепенно намаляване хиперацидитета на стомашния сок, ако се приема 60-90 минути преди хранене, стимулира кинетиката на жлъчните пътища и има противовъзпалително действие върху секреторната функция на черния дроб. Наличието на хидрокарбонатно-сулфатни съставки предизвикват т. нар. разреждаща секрецията в стомашно-чревния тракт, което обуславя едно от най-популярните въздействия в балнеологията – предизвикват перисталтичен ефект от преразтягане на червата, който води до очистителен ефект.

Водата стимулира кинетиката на жлъчните пътища и има противовъзпалително действие и влияе върху секреторната функция на черния дроб и жлъчния мехур, като предизвиква 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 *температуре до 35-37°C*) 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 (спомага 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 възпалителни заболявания на горните дихателни пътища.



**При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика** (след съответното *темперирание до 35-37°C*) 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 *темперирание*.

*В случаите, когато минералната вода от сондаж № 2 от находище на минерална вода „Старо Желеzare”, с. Старо Желеzare, 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-01-293 от 23.04.2024 г.)

