



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
МИНИСТЕРСТВО НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

пл. „Св. Неделя“ № 5, София 1000
тел.: (+359 2) 9301 268
факс: (+359 2) 981 1833

www.mh.government.bg

БАЛНЕОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

№ 146

от 15.01. 2020 г.

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

сондаж № 1хг „Барището“
находеще на минерална вода „Невestino-Барището“, с. Невestino, община Невestino, област Кюстендил има следните:

А. Геоложки и хидроложки характеристики:

Местоположение

Сондаж № 1хг „Барището“ се намира на входа на с. Невestino в посока гр. Кюстендил - гр. Дупница в местност „Барището“.

Формираща среда на минералната вода

Минералните води от находището са привързани към локалната тектонска напуканост на палеозойските диорити, отнасящи се към Струмската диоритова формация, както и в по дълбоко залягащите пясъчници и конгломерати на палеогенските седименти.

Излазът на минералните води се обуславя от наличието на големият Струмски разлом, по който се оформя долината на р. Струма.

Районът на минералните води при с. Невestino е изграден от палеозойски диорити, върху които залягат долнотриаски кварцити и конгломерати, над тях палеогенски пясъчници, конгломерати и глинести лиски и най-отгоре кватернерни отложения, представени от алувиалните отложения на р. Струма и склонови насипи.

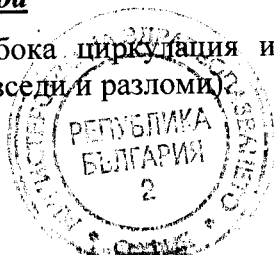
В диоритите, разкриващи се западно от с. Невestino, се установяват две главни системи пукнатини, съответстващи на две напречни на разлома разсядания, едното е с посока СИ-ЮЗ, а другото е с посока почти С-Ю. Тези разседи се установяват и чрез сондаж № 1хг „Барището“. В мястото, където тези по-млади разседи пресичат по-стария Струмски разлом се оформя термоминералната зона на находището, разположено в северозападния край на селото, при сондаж № 1хг „Барището“.

Подхранване на находището

Минералната вода е с инфилтрационен произход. Подхранването е за сметка на атмосферните валежи.

Колектор на минералната вода

Минералните води са с дълбока циркуляция и са привързани към пукнатините на развирните тектонски структури (разседи и разломи).



Експлоатационни водоизточници на минерална вода в находището

Находище на минерална вода „Невestino-Барището“ е разкрито с едно водовземно съоръжение – сондаж № 1хг „Барището“.

Сондаж № 1хг „Барището“ е с дълбочина 267,40 м. Прокаран в периода 1968 г. - 1969 г. от ГПП - София.

Преминатият геоложки разрез от сондаж № 1хг „Барището“ е следния:

- от 0,00 до 14,00 м – чакъли с пясък, кватернер - алувий;
- от 14,00 до 122,60 м - глинести лиски, конгломерати и пясъчници в алтернация - палеоген;
- от 122,60 до 139,00 м - брекчоконгломерати - долен триас;
- от 139,00 до 267,40 м - диорити - палеозой.

Конструкцията на сондаж № 1хг „Барището“ е следната:

- от 0,00 до 17,00 м – обсадено със стоманена обсадна колона \varnothing 168 мм, задтръбна циментация;
- от 0,00 до 139,00 м – обсадено със стоманена обсадна колона \varnothing 146 мм, задтръбна циментация;
- от 139,00 до 252,00 м – сондирано с \varnothing 130 мм, открит ствол;
- от 252,00 до 267,40 м – сондирано с \varnothing 110 мм, открит ствол.

Експлоатационни ресурси

Находище на минерална вода „Невestino-Барището“ е в процес на проучване през 2018 г. за изготвяне на хидрогеоложки доклад по реда на Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води за издаване на заповед за утвърждаване на експлоатационните ресурси на находището и определяне на технически възможния дебит на сондажа.

За утвърждаване на експлоатационните ресурси на находището има издаден Протокол-Решение № 5 от 22 септември 1981 г. на Комисия по запасите на минерални води и други балнеологични суровини към МНЗ за утвърждаване експлоатационните запаси на минерални води в находище Невestino – Кюстендилски окръг. Сондаж № 1хг „Барището“ е разкрил минерални води на самоизлив с първоначален дебит 11,47 л/сек и температура 30°C.

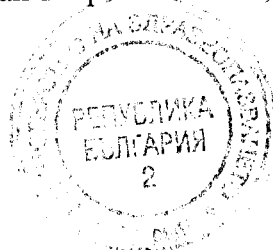
Каптиране

Сондаж № 1хг „Барището“ е каптиран през 1970 г. от ГПП – София по проект на Комитета по геология - отдел „Подземни води“. Каптажа представлява надземен каптаж с обемно измерване на дебита на водата. Влизането в каптажа става, чрез врата с размери 0,80 x 1,80 м.

Санитарно-охранителна зона

С Решение № 569 от 13.09.1973 г на Министерски съвет са утвърдени зони за хидрогеоложка и санитарна охрана на находища на термоминерални води и лечебна кал.

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 водовземно съоръжение, се запазва.



Б. Състав:

1. Аниони	mg/l	eq%
F ⁻	7,30	3,584
Cl ⁻	33,68	8,863
SO ₄ ²⁻	295,87	57,459
CO ₃ ²⁻	48,01	14,929
HCO ₃ ⁻	94,58	14,464
HSiO ₃ ⁻	5,80	0,702
NO ₂ ⁻	< 0,05	0,000
NO ₃ ⁻	< 1,00	0,000
Сума:	485,24	~100,00

Сух остатък при 180°C	709 mg/l
Сух остатък при 260°C	677 mg/l
Електропроводимост при 25°C	1079 µS/cm
pH	9,58

2. Катиони	mg/l	eq%
NH ₄ ⁺	0,53	0,289
Ca ²⁺	1,80	0,880
Mg ²⁺	< 0,12	0,000
Na ⁺	229,26	97,752
K ⁺	3,95	0,990
Fe-общо	0,02	0,004
Li ⁺	0,06	0,085
Mn ²⁺	< 0,02	0,000
Сума:	235,62	~100,00

H ₂ SiO ₃	50,53 mg/l
Обща минерализация	766 mg/l
Въглероден диоксид	0,00 mg/l
Сероводород и сулфиди	0,04 mg/l
Дебит	11,47 l/s
Температура	29,5°C

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

3. Микроелементи (mg/l)

Алуминий	0,040	Олово	< 0,010
Арсен	< 0,010	Селен	< 0,010
Антимон	< 0,005	Цинк	0,022
Кадмий	< 0,003	Барий	0,018
Хром	< 0,005	Бор	2,481
Мед	< 0,050	Цианиди	< 0,010
Никел	< 0,005	Сребро	< 0,050

Данните са съгласно Протоколи от изпитване № 277 от 21.12.2018 г. на Специализирана лаборатория за анализ на минерални води към „НСБФТР“ ЕАД, гр. София, Протокол за контрол на води № В 0594 /X-533 от 29.11.2018 г. на РЗИ Кюстендил.

4. Радиологични показатели

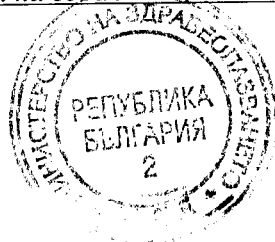
Обща α- активност	0,183±0,079 Bq/l	Радон-222	11,03±1,16 Bq/l
Обща β- активност	0,164±0,037 Bq/l	Естествен уран	< 0,0020 mg/l
Радий-226	0,124±0,033 Bq/l	Обща индикативна доза	< 0,10 mSv/year

Данните са съгласно Протоколи за контрол на радиологични показатели на вода № W 040a и № W 040b от 03.04.2019 г. на Орган за контрол от вида А при НЦРРЗ.

5. Микробиологични показатели

Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 20°C±2°C за 72 ч.	1 КОЕ/см ³	Ешерихия коли при 43°C	0/250 см ³
Общ брой колонии на жизнеспособни микроорганизми при 37°C±1°C за 24 ч.	1 КОЕ/см ³	Фекални стрептококи (ентерококи)	0/250 см ³
Колиформи при 37°C	0/250 см ³	Сулфитредуциращи кластридии	0/50 см ³
		Псевдомонас аеругиноза	0/250 см ³

Данните са съгласно Протокол за контрол на води № В-0594 /М-714 от 30.11.2018 г. на Орган за контрол от вид А при РЗИ Кюстендил.



Заклучение:

Общата минерализация на минералната вода от сондаж № 1хг „Барището“, находище на минерална вода „Невestino-Барището“, с. Невestino, община Невestino, област Кюстендил е 766 mg/l. Характеризира се като хипотермална, минерализирана, сулфатно-хидрокарбонатна натриева и силициева вода, съдържаща флуорид и без санитарно-химични и микробиологични признаци на замърсяване. Съдържащият се амоний във водата е от естествен произход. 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 Наредба № 14 за курортните ресурси, курортните местности и курортите (ДВ, бр. 79 от 1987 г., посл. изм. бр. 70 от 2004 г.).

Поради установено високо съдържание на „флуор“ (установена стойност от 7,30 mg/l) водата се определя като **неподходяща за използване за питейно-битови цели.**

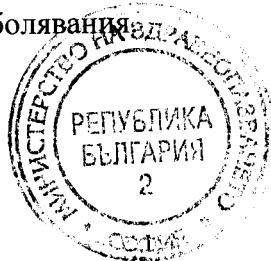
В. Свойства:

Лечебно-профилактичните свойства на водата се определят от нейната минерализация и наличието на сулфатно-хидрокарбонатно натриеви, флуорни и силициеви йони. Питейното балнеолечение с този тип води оказва въздействие основно върху стомашно-чревния тракт, жлъчно-чернодробната и бъбречно-отделителната системи. Водата намалява лекостепенно хиперацидитета на стомашния сок и стимулира кинетиката на жлъчните пътища, има противовъзпалително действие и влияе върху секреторната функция на черния дроб и жлъчния мехур, като предизвиква холеритично и по-малко холагогно действие. Наличието на сулфатно-хидрокарбонатни йони предизвиква разреждане на секретията в стомашно-чревния тракт, което обуславя едно от най-популярните въздействия в балнеологията – предизвиква перисталтичен рефлекс от преразтягане на червата, който води до очистителен ефект. Сулфатните йони въздействат върху обмяната на веществата, при затлъстяване чрез очистителния ефект, при захарна болест като подпомагат пълното изгаряне на въглехидратите и гликогенобразуването, подобряват пуриновата обмяна, като спомагат за пълното изгаряне на пурините и изхвърлянето им от организма. Силициевите йони действат адстрингентно и антисептично при кожни заболявания, повлияват уратната обмяна както и обмяната на веществата и оттам приложението на такива води за лечение на дегенеративни ставни заболявания. Наличието на флуор позволява прилагането на минералната вода за кариес профилактика.

Използването на минералната вода за питейно балнеолечение и балнеопрофилактика е изключително лимитирано, поради установеното съдържание на амониев йон (установена стойност от 0,53 mg/l).

Използването на минералната вода за питейно-балнеолечение и балнеопрофилактика може да бъде само 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 (не по-дълъг от 10-14 дни) и при отсъствие на санитарно-химично замърсяване, което да се установява с провеждане на системно наблюдение.

При използване за външно балнеолечение и балнеопрофилактика (след темпериране) оказва благоприятно въздействие при следните заболявания: дегенеративни и възпалителни (в ремисия) ставни заболявания (артроартрити, дегенеративни заболявания на опорно-двигателния апарат и др.); заболявания на периферната нервна система (дископатии, радикулити, плексити, полирадикулоневрити и др.); ортопедични заболявания (за раздвижване при посттравматични и постоперативни състояния); кожни заболявания.



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

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

В случаите, когато минералната вода от водовземно съоръжение – сондаж № 1х2 „Барището“, находище на минерална вода „Невestino-Барището“, с. Невestino, община Невestino, област Кюстендил 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.

Минералната вода не може да бъде използвана за питейни цели.

**МИНИСТЪР:
КИРИЛ АНАНИЕВ**

